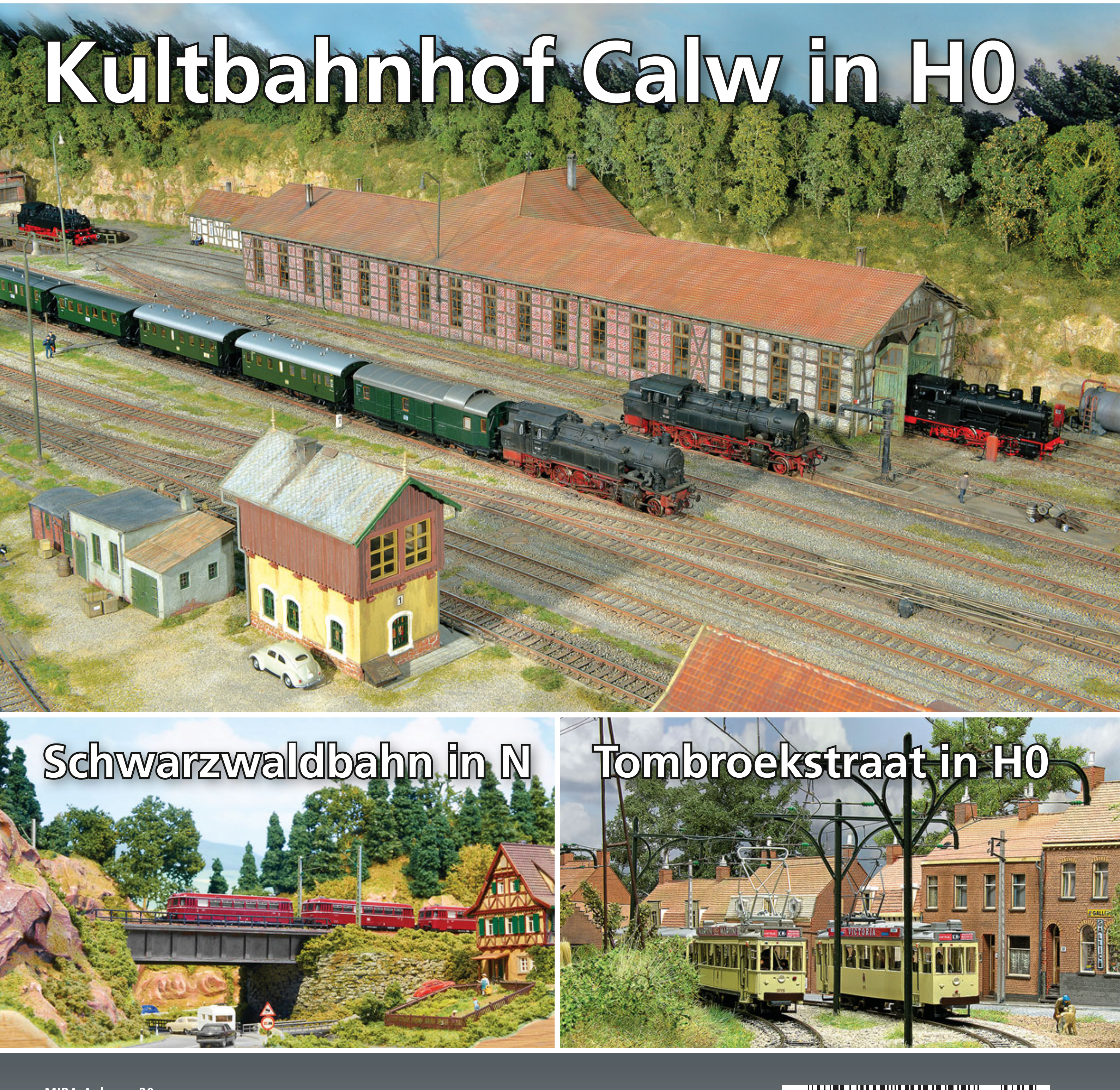
Deutschland € 10,– | Österreich € 11,50 | Schweiz SFr 19,80 | BeLux € 11,60 | Niederlande € 12,75 | Italien, Spanien, Portugal (cont.) € 12,40

MIBA ANLAGEN 20

Fünf Modellbahnen in Perfektion



Kultbahnhof Calw in H0

Schwarzwaldbahn in N

Tombroekstraat in H0

MIBA-Anlagen 20
ISBN 978-3-89610-646-9
Best.-Nr. 150 87336

4 195914 110009 20

Profitipps für die Praxis



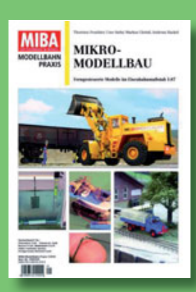
Für seinen neuesten Praxis-Band hat MIBA-Autor Sebastian Koch wertvolle Tipps und Tricks für den Bau und die Ausgestaltung von Geh- und Fahrwegen zusammengetragen. Beginnend mit einfachen Sandpisten, Trampelpfaden und Nebenstraßen auf dem Land bis hin zu Hauptstraßen und komplizierten Kreuzungen in der Stadt spannt sich der Bogen der verschiedensten Verkehrswege. Eigene Kapitel befassen sich mit Schildern und Markierungen, Bahnübergängen, der Gestaltung von Kopfsteinpflaster oder Straßenbahngleisen, die im Straßenplanum verlaufen. Die Detailgestaltung nach Maßgabe der wichtigsten Epochen findet dabei ebenso Platz wie die Berücksichtigung des ruhenden Verkehrs.
Folgen Sie also Sebastian Koch in eine Welt, die zwar „neben der Spur" liegt, aber als Gestaltungselement auf keiner vorbildlich gestalteten Modellbahn fehlen darf.

84 Seiten im DIN-A4-Format, Klammerheftung, über 250 Abbildungen
Best.-Nr. 15078450 | € 10,–

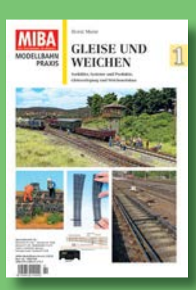
Weitere Titel aus der Reihe MIBA-MODELLBAHN-PRAXIS:



Best.-Nr. 150 87438



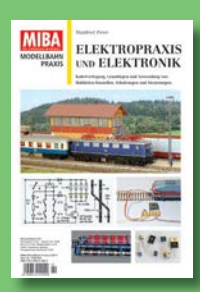
Best.-Nr. 150 87439



Best.-Nr. 150 87440



Best.-Nr. 150 87441



Best.-Nr. 150 87442



Best.-Nr. 150 87443



Best.-Nr. 150 87444



Best.-Nr. 150 87445



Best.-Nr. 150 87446



Best.-Nr. 150 87447



Best.-Nr. 150 87448



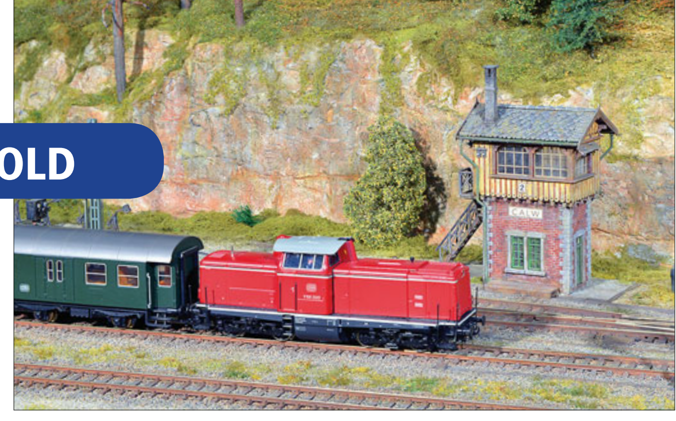
Best.-Nr. 150 87449

Jeder Band mit 84 Seiten im DIN-A4-Format und über 180 Abbildungen, je € 10,–



Erhältlich im Fach- und Zeitschriftenhandel oder direkt beim MIBA-Bestellservice, Am Fohlenhof 9a, 82256 Fürstenfeldbruck, Tel. 0 81 41/5 34 81 0, Fax 0 81 41/5 34 81 -100, E-Mail bestellung@miba.de, www.miba.de









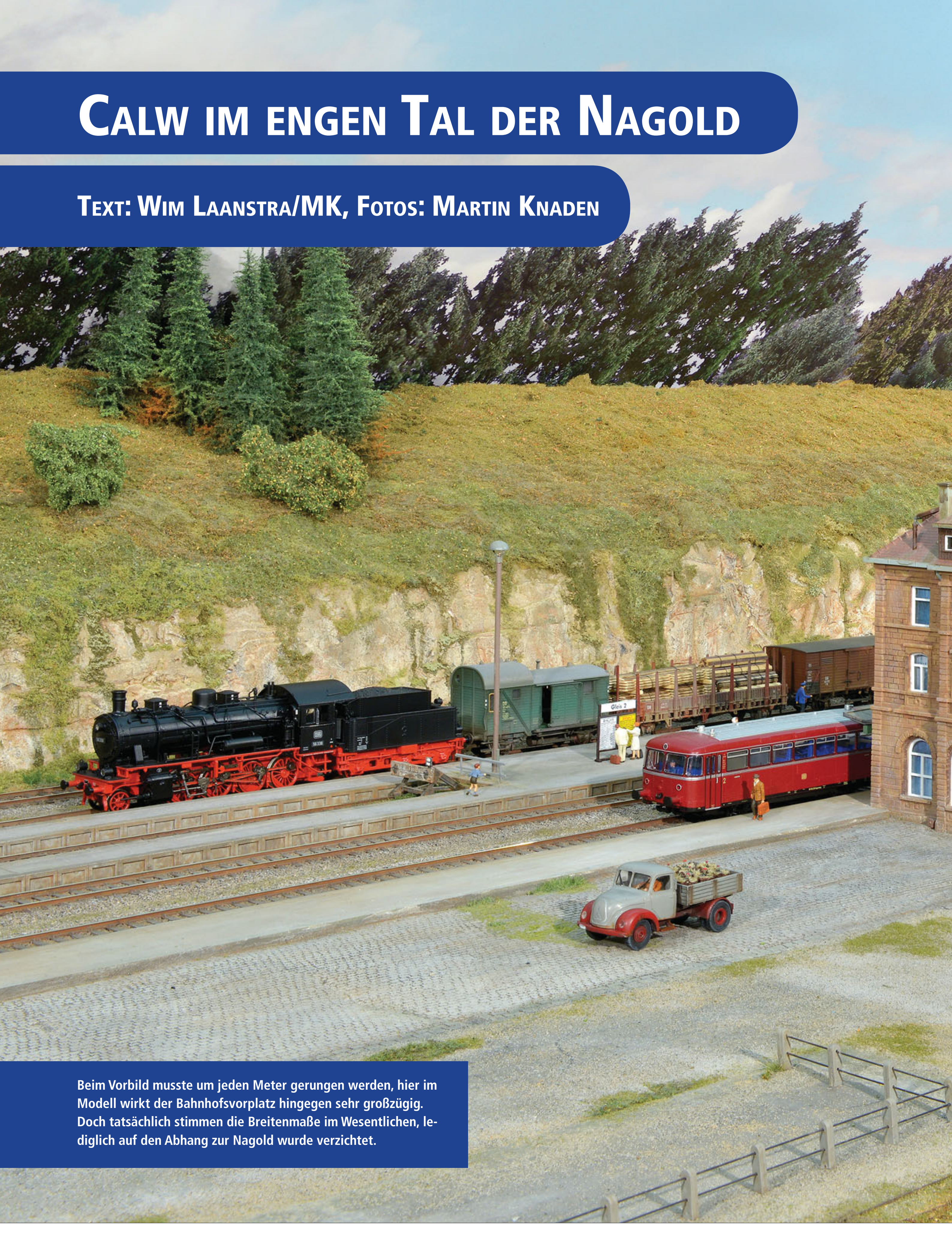


ISBN 978-3-89610-646-9

Redaktion: Martin Knaden, Lutz Kuhl, Gerhard Peter, Franz Rittig, Gideon Grimmel
Litho: Fabian Ziegler
Gesamtherstellung: Westermann Druck GmbH, Braunschweig

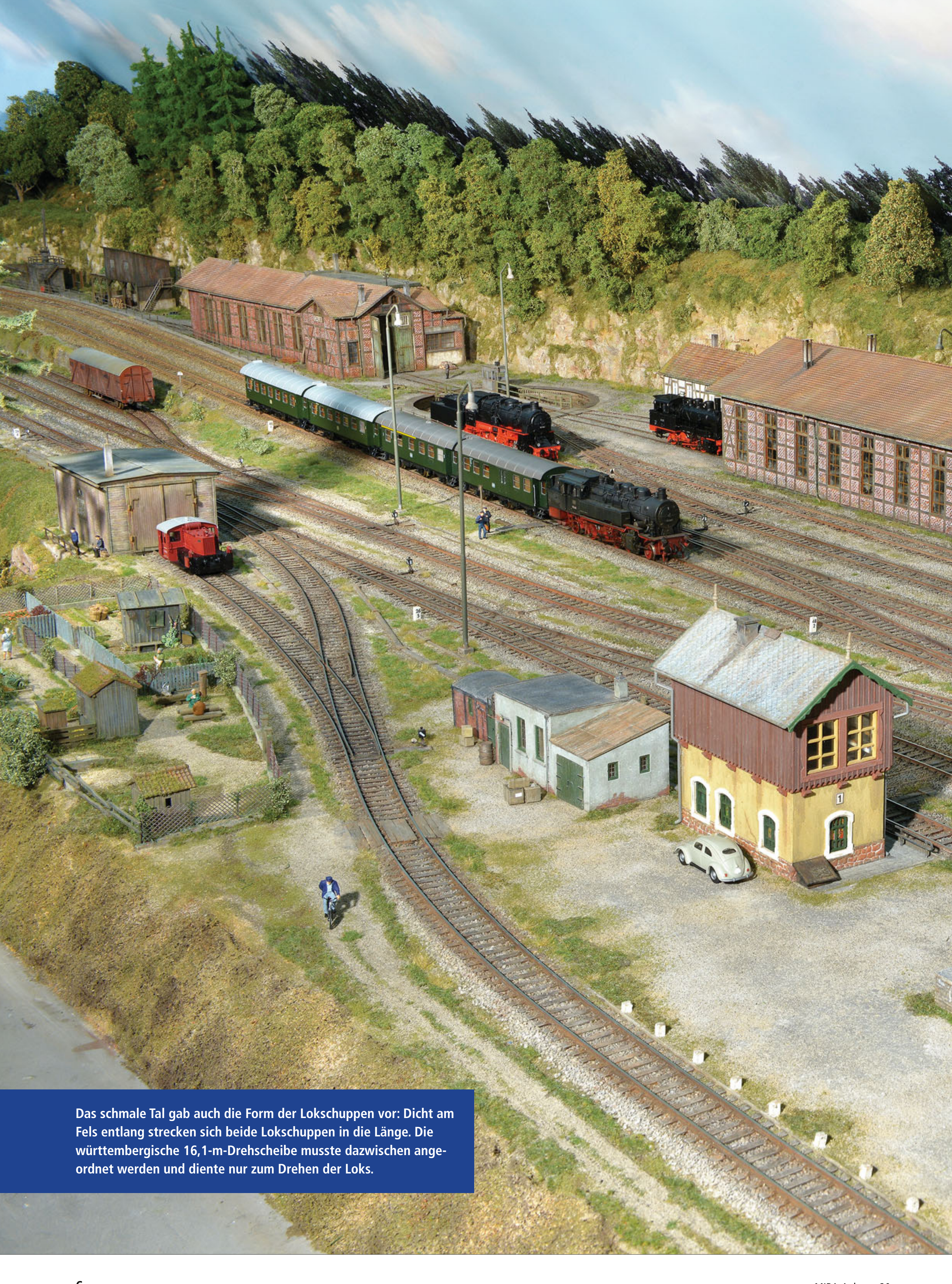
Calw im engen Tal der Nagold

Text: Wim Laanstra/MK, Fotos: Martin Knaden



Beim Vorbild musste um jeden Meter gerungen werden, hier im Modell wirkt der Bahnhofsvorplatz hingegen sehr großzügig. Doch tatsächlich stimmen die Breitenmaße im Wesentlichen, lediglich auf den Abhang zur Nagold wurde verzichtet.





Das schmale Tal gab auch die Form der Lokschuppen vor: Dicht am Fels entlang strecken sich beide Lokschuppen in die Länge. Die württembergische 16,1-m-Drehscheibe musste dazwischen angeordnet werden und diente nur zum Drehen der Loks.


HINZ&KUNZ



In Calw verkehren Ende der 50er-Jahre überwiegend Nahverkehrszüge. Hier hat eine V 100 zwei Pärchen Umbauwagen am Haken – das genügt für das überschaubare Verkehrsaufkommen nach Nagold. Im Stellwerk 2 wurde das Ausfahrsignal auf Hp 1 gezogen und die nur 19 km lange Fahrt kann beginnen. Auf der Ladestraße ist an diesem Tag nicht viel los; nur ein Behälterzustellfahrzeug hat seine Fracht vom Tragwagen gezogen und macht sich auf den Weg zum Kunden.


2
CALW



Als Taxis noch schwarz waren …
Hier genügt offenbar ein einzelnes Exemplar, um den „Ansturm" der Fahrgäste zu bewältigen. Ob der koffertragende Herr wohl zusteigt? Oma Renninger hat jedenfalls noch nie ein Taxi benutzt; sie fährt täglich mit ihrem Drahtesel zum Markt.



Wer sich kein Taxi leisten kann oder will, geht eben zu Fuß. Auch die Parkplätze sind längst noch nicht überfüllt.

Was hat Calw mit Weilburg zu tun? Nun, beim Vorbild freilich nichts, liegen doch die Lahntalbahn und die württembergische Schwarzwaldbahn weit weg voneinander. Doch im Modell üben beide Bahnhöfe ihren eigenen Reiz aus – insbesondere, wenn sie die unverwechselbare Handschrift von Wim Laanstra tragen. Dessen Bahnhof Weilburg konnten wir schon in MIBA-Anlagen 13 vorstellen, nun ist auch die gegenüberliegende Station Calw fertig. Auch sie ist charakterisiert durch die äußerst realistische Farbgebung mit sehr natürlichen Pastelltönen.

In seiner Heimat, der niederländischen Provinz Friesland, ist die Topografie sehr flach. Die Weite der Landschaft, der bis zum Horizont ungehindert reichende Blick und die zahlreichen Meere und Kanäle machen diesen nördlichsten Teil der Niederlande zu einem – vor allem bei Freizeitskippern – sehr beliebten Urlaubsgebiet. Hat man so eine Landschaft, die vielerorts sogar noch unter dem Meeresspiegel liegt und durch Deiche vor der Nordsee geschützt werden muss, jedoch täglich vor Augen, liegt ein wenig Abwechslung in den Bergen.

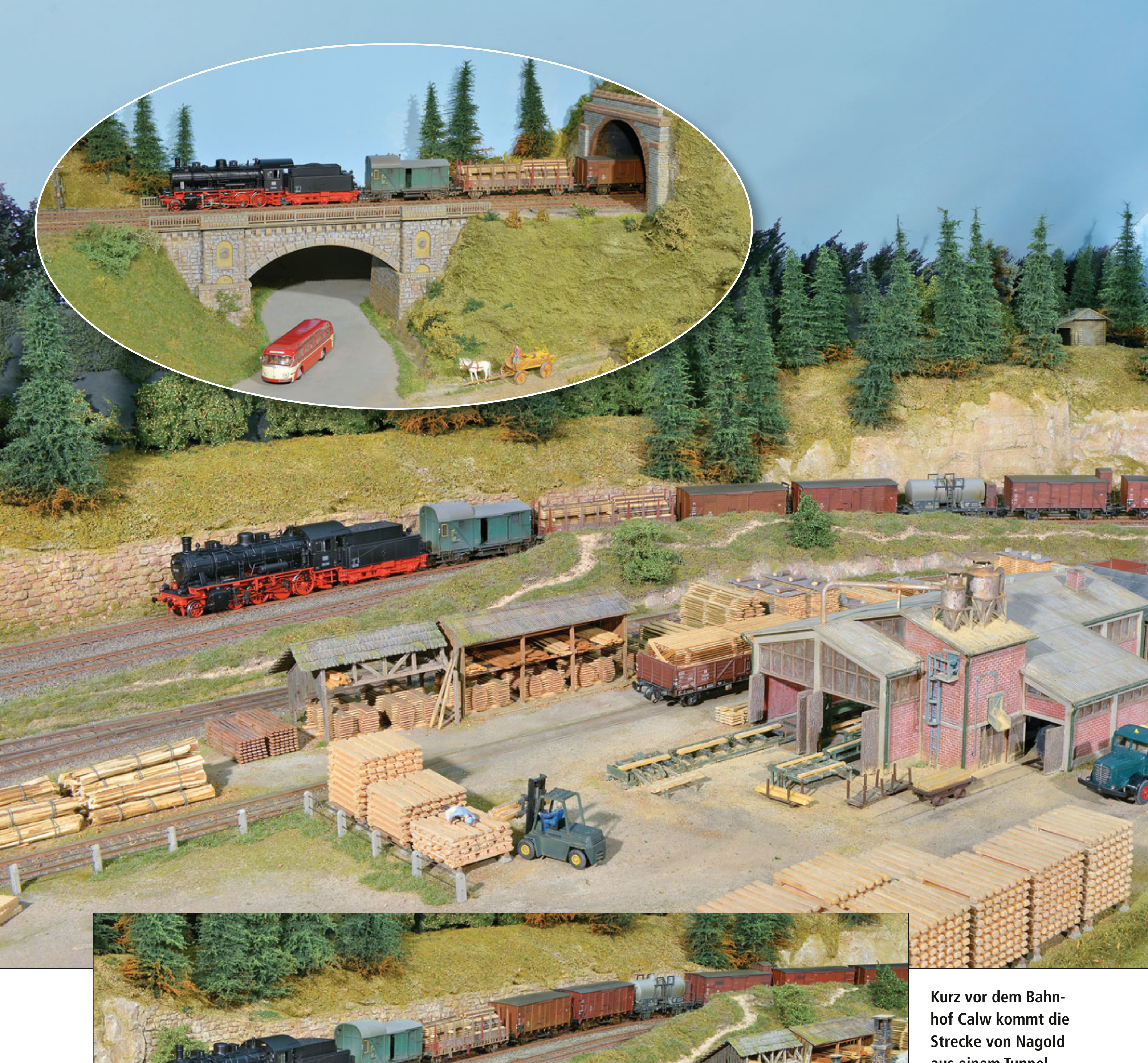
So auch bei Wim Laanstra, der gern mit seiner Frau Urlaub in deutschen Mittelgebirgen macht. Bei diesen Reisen kam vor vielen Jahren der Wunsch auf, die heimische Modellbahn nach genau so einem Thema zu gestalten. Das erste von zwei Resultaten war der Bahnhof Weilburg an der malerisch gelegenen Lahntalbahn. Die einmalige Situation mit dem Schiffstunnel unter dem Schlossberg hat sicherlich den Entschluss zum Modellbau begünstigt. Also entstand auf einem langgestreckten Dachboden mit den Maßen von knapp 9,80 m auf 4,00 m zunächst ein modellbahnerisches Kleinod nach hessischem Vorbild.

Doch was sollte auf der gegenüberliegenden Seite entstehen? Schon ganz früh in der Planungsphase entschied sich Wim für den Schwarzwald-Bahnhof Calw. Dessen beengte Lage zwischen einer imposanten, dicht bewaldeten Felswand und dem Flüsschen Nagold prädestinieren diesen Bahnhof geradezu für den Nachbau auf einer schmalen, langgestreckten Fläche.

Die Anregung kam aus einem Bericht über das Bahnbetriebswerk Calw, den Horst Obermayer für das Eisenbahn-Journal 1/1987 verfasste. Die dort gezeigten Bilder der beiden Lokschuppen, die sich eng an die Felswand schmiegen, und die kleine Drehscheibe mit dem alten württembergischen Maß von 16,10 m boten genug Anreiz für einen Nachbau. Das Empfangsgebäude von Calw gab es ja schon länger als sehr schönes Modell, wenngleich die Größenverhältnisse eher zu TT passen. Doch da Modellbahnanlagen die Wirklichkeit meist ein wenig verkürzt wiedergeben, war diese Verkleinerung durchaus günstig.

Der Anlagenbau

Auf einem stabilen Untergrund aus Vierkanthölzern liegt die Anlage mit den Maßen 950 x 320 cm. Das ist etwas kleiner als die eigentliche Raumfläche



Kurz vor dem Bahnhof Calw kommt die Strecke von Nagold aus einem Tunnel und überquert auf einer kleinen Steinbrücke die Straße Im Krappen. Der Güterzug mit der 56.2 fährt dabei im weiten Bogen um das kleine Gewerbegebiet herum, in dem das Sägewerk und die kleine Brauerei angesiedelt sind. Beide Betriebe erhalten ihre Rohstoffe teils über die Bahn, teils über die Straße. Der Abtransport der Fertigprodukte erfolgt ebenso auf beiden Wegen.

und ergibt sich aus der Dachschräge. Die Bahnhofsfläche liegt auf Sperrholzplatten von 12 mm Dicke. Im Bereich von Höhenunterschieden wurde diese Platte eingesägt. Auch die Rampe für die Strecke nach Stuttgart ließ sich so ganz einfach erstellen.

Zunächst wurde aber die Felswand aus Styrodurplatten und Fliegengitter, welches mit PU-Schaum besprüht wurde, geformt. Die grobe Form wurde mit einem Meißel und einem einfachen Küchenmesser vorgenommen. Diese Basis wurde anschließend mit einer dünnen Schicht Gips überzogen, der nach der Aushärtung seine Feinstruktur durch Gravur erhielt. Dabei war zu berücksichtigen, dass seinerzeit auf der Rückseite des Bahnhofsgeländes der Fels behauen wurde, um eine Vergrößerung des Areals zu erreichen.

Nun konnte es an die Verlegung der Gleise gehen. Wie schon vom ersten Teil der Anlage bekannt, liegen die





Vom Flugzeug aus ist gut erkennbar, wie sich die beiden Strecken nördlich des Bahnhofsgeländes am Berghang entlangschlängeln. Rechts, etwas höher am Hang, verläuft die Strecke nach Stuttgart auf einer Rampe, links geht es nach Pforzheim.



Das Bahnhofsareal liegt dicht am Berg, von dem aus man zur kälteren Jahreszeit (fast) ungehinderten Blick auf das EG hatte. Unten der südliche Bahnhofskopf, der sich im S-Bogen um den Berghang windet. ***Fotos: Archiv Michael Meinhold***





Calw – gestern und heute

In den 60er-Jahren des 19. Jahrhunderts gab es Bestrebungen, den württembergischen Teil des Schwarzwaldes von Stuttgart aus erreichen zu können. Zwar gab es bereits die 1869 eröffnete Strecke Pforzheim–Wildbad, doch die führte teilweise über badisches Gebiet.

Nachdem die Diskussionen um die Streckenführung abgeschlossen waren, wurde der Bau der Strecke über Weil der Stadt, Calw und Nagold beschlossen. Am 20. Juni 1872 konnte die Bahnlinie mit einem großen Festakt eröffnet werden. Die Lage des Bahnhofs Calw war aber bestimmt durch recht beengte Platzverhältnisse. Das Bahnhofsgelände konnte lediglich südlich der Innenstadt angelegt werden, indem man den Berghang zum Teil abtrug und so einen Geländestreifen zwischen Fels und dem Fluss Nagold schuf. Auf diesem Streifen lagen Bw, Bahnhof und Güterabfertigung hintereinander.

Am 1. Juni 1874 folgte die Eröffnung des Streckenabschnitts Calw–Brötzingen (heute ein Stadtteil von Pforzheim), womit Calw zum Trennungsbahnhof wurde. Mit der Eröffnung der Gäubahn Stuttgart–Böblingen–Freudenstadt 1879 ging die Bedeutung des Bahnhofs Calw zurück, gleichwohl neben dem Personenverkehr der Güterverkehr – insbesondere Holz – nennenswert blieb.

Beheimatet waren in Calw neben den württembergischen D, Fc, Hh, T3 und T5 der Anfangszeit auch die Reichsbahnbaureihen 50 und 86 sowie bis in die Epoche III hinein die preußischen G 10, P 8, T 14.1 und gegen Ende noch die bad. VIb. Eine Köf II war von 1942 bis 1980 in Calw beheimatet.

Zum Sommerfahrplan 1953 verlor das Bw Calw seine Eigenständigkeit und fungierte fortan als Außenstelle des Bw Pforzheim. 1955 wurde der Dampflokbetrieb eingestellt. Lediglich für übernachtende Dampfloks blieb noch eine rudimentäre Versorgung erhalten. Ende 1972 wurde die Drehscheibe abgebaut und verschrottet, im

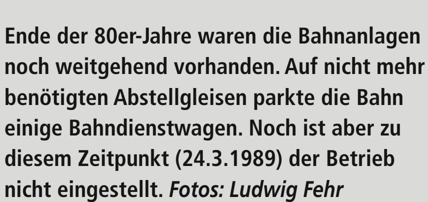




Im Juli 2012 hatte das historische und unter Denkmalschutz stehende Stellwerk bereits sein Stützkorsett für die Umsetzung auf einen neuen Sockel. Das Empfangsgebäude wird seit der Stilllegung von verschiedenen Firmen genutzt. *Fotos: MK*







Ende der 80er-Jahre waren die Bahnanlagen noch weitgehend vorhanden. Auf nicht mehr benötigten Abstellgleisen parkte die Bahn einige Bahndienstwagen. Noch ist aber zu diesem Zeitpunkt (24.3.1989) der Betrieb nicht eingestellt. *Fotos: Ludwig Fehr*

April des folgenden Jahres wurden die Gebäude abgerissen.

1983 stellte man den Personenverkehr nach Weil der Stadt ein, 1988 den Güterverkehr auf dieser Strecke. 1989 ging ein neuer Haltepunkt in Citynähe in Betrieb, der alte Bahnhof Calw war damit außer Dienst. Heute wird das unter Denkmalschutz stehende Gebäude anderweitig genutzt. Auch die beiden Stellwerke stehen unter Denkmalschutz und wurden kürzlich erst versetzt. *MK*

Rechts: 2012 war von den Gleisanlagen praktisch nichts mehr zu sehen. Ein durchgehendes Gleis wird von der Nagoldtalbahn genutzt, die jedoch nicht hier, sondern an einem neu geschaffenen Haltepunkt im Gebäude des ZOB hält. Ein durchgehender Maschendrahtzaun trennt den ehemaligen Bahnsteig vom Durchfahrgleis. Die Natur holt sich zudem ihr Terrain wieder zurück. *Foto: MK*



Legende Calw

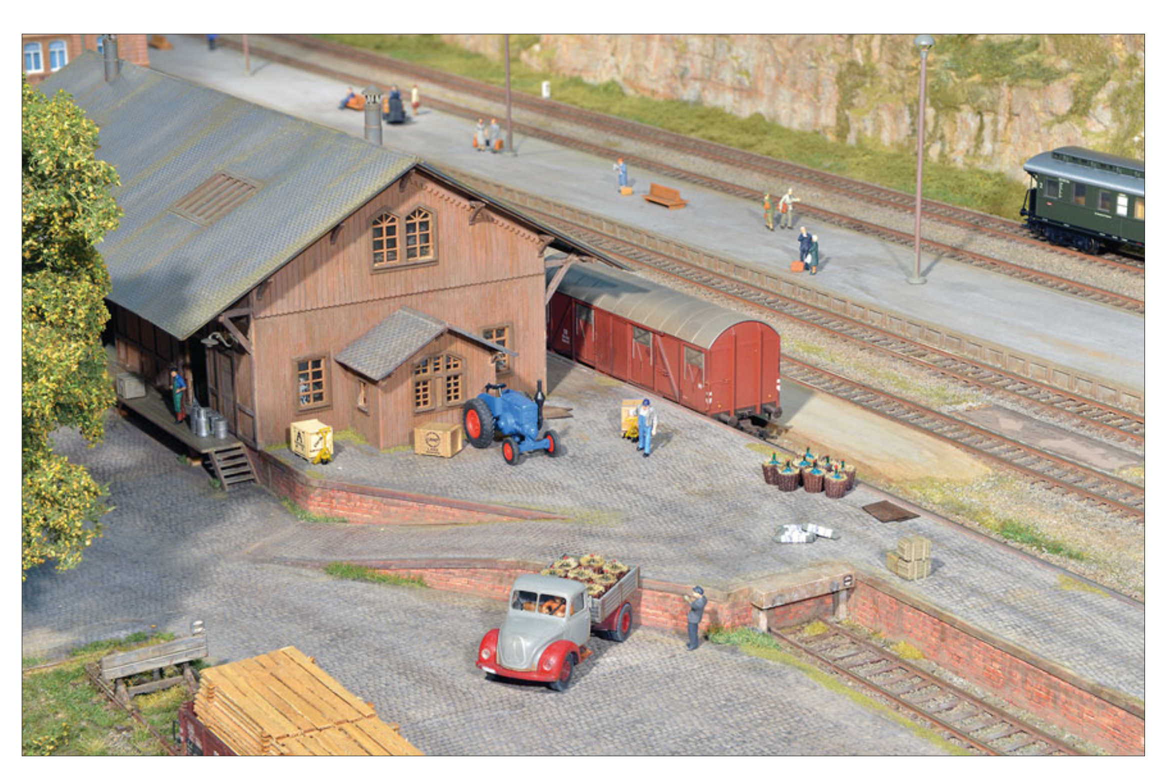
1. Kleinlokschuppen
2. Lokschuppen zweigleisig
3. Lokschuppen eingleisig
4. Kohlenbansen
5. Übernachtungsgebäude
6. Dieseltankstelle
7. Nebengebäude für Bahnarbeiter
8. Stellwerk 1
9. Güterschuppen
10. Kohlenhandlung
11. Empfangsgebäude Calw
12. Güterschuppen
13. Stellwerk 2

Im offiziellen Bahnhofsplan der DB von 1985 sind noch fast alle Anlagen eingezeichnet. Lediglich die einige Jahre zuvor abgerissenen Schuppen und die ausgebaute Drehscheibe fehlen bereits. ***Abb.: Archiv Michael Meinhold***

⓮ Brauerei
⓯ Sägewerk
⓰ Eisenbahnergarten

Die Zufahrten zu den Schattenbahnhöfen sind wie folgt angeordnet:
A: von und nach Weilburg bzw. Pforzheim
B: von und nach Limburg
C: von und nach Stuttgart
D: von und nach Nagold
Aus Platzgründen sind die Pläne der Schattenbahnhöfe hier (oder über den QR-Code) ladbar: http://www.miba.de/download/schattenbf_weilburg_calw.zip

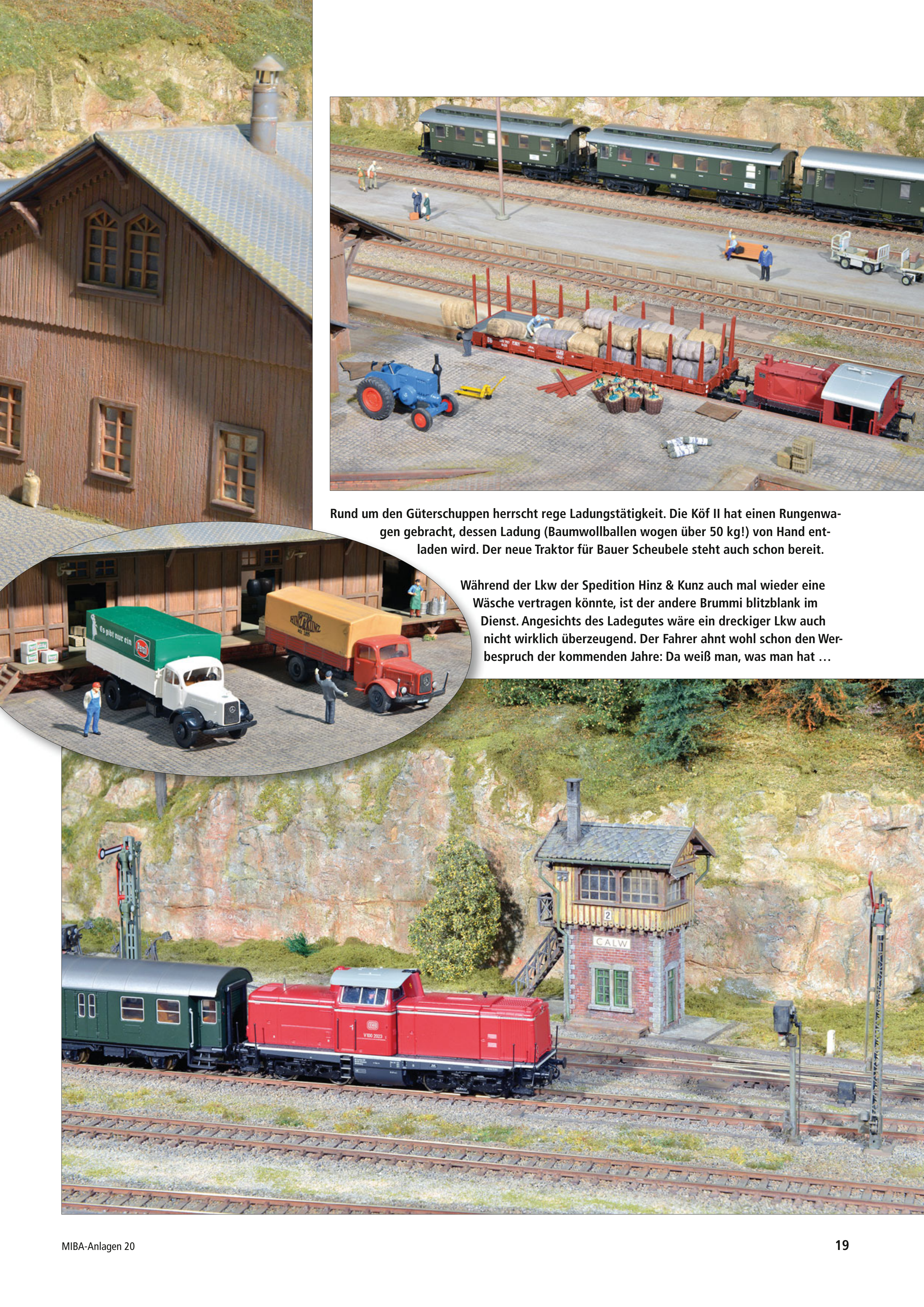
Schattenbahnhöfe von Calw unter Weilburg und umgekehrt. Der Streckenverlauf entspricht dabei der Form des Hundeknochenprinzips, sodass jedes Gleis seine fest definierte Fahrtrichtung hat. Über Verbindungskurven können aber dennoch alle Züge an allen Stellen der Anlage in den sichtbaren Bereich gelangen. Da die Schattenbahnhöfe auf mehreren Ebenen angelegt sind, mussten untereinander und Richtung Weilburg bzw. Calw Rampen angelegt werden. Diese Rampen wurden sehr flach gestaltet, damit auch lange Züge die Steigungen schaffen. Da



Oben: Das „Rotkäppchen" erteilt den Abfahrauftrag für den Nahverkehrszug nach Nagold.

Links: Noch 1 Meter bis bong, noch ein halber Meter, BONG! Der Einweiser hätte sich für seine laxe Arbeitsauffassung kaum empfindlicheres Ladegut aussuchen können als ausgerechnet Weinflaschen.

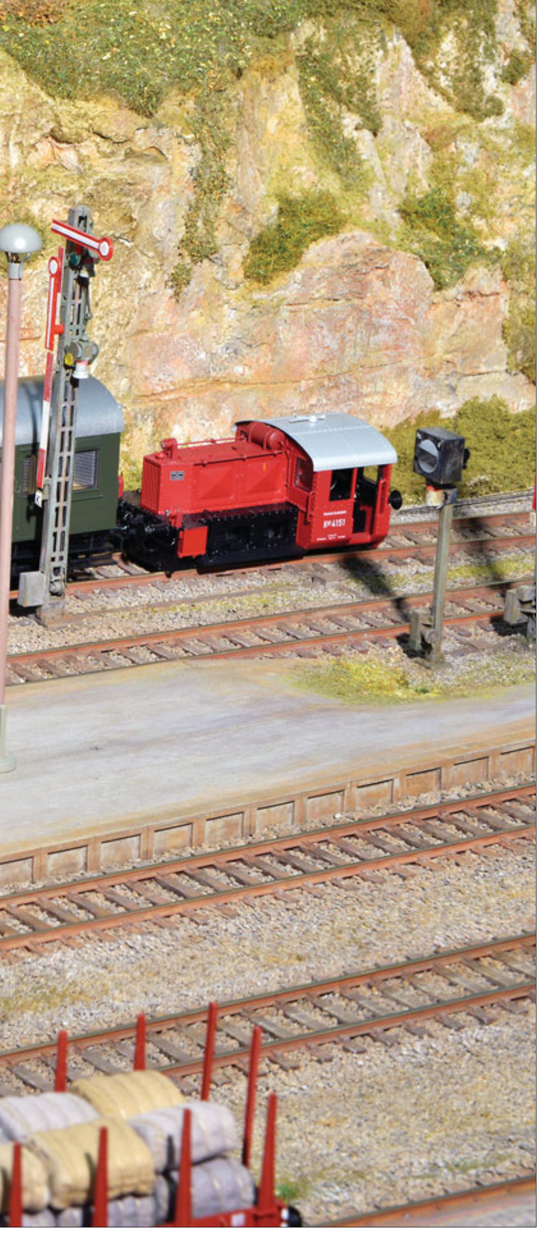
Rechte Seite: Nach dem Abfahrauftrag brummt V 100 2023 am Stellwerk 2 vorbei in Richtung Nagold.



Rund um den Güterschuppen herrscht rege Ladungstätigkeit. Die Köf II hat einen Rungenwagen gebracht, dessen Ladung (Baumwollballen wogen über 50 kg!) von Hand entladen wird. Der neue Traktor für Bauer Scheubele steht auch schon bereit.

Während der Lkw der Spedition Hinz & Kunz auch mal wieder eine Wäsche vertragen könnte, ist der andere Brummi blitzblank im Dienst. Angesichts des Ladegutes wäre ein dreckiger Lkw auch nicht wirklich überzeugend. Der Fahrer ahnt wohl schon den Werbespruch der kommenden Jahre: Da weiß man, was man hat …


VON HAUS
DB
ZU HAUS



die meisten Rampen die Länge des Raumes voll ausnutzen, war diese Idealkonzeption problemlos zu realisieren.

Eine weitere Vorgabe war, dass alle Schattenbahnhofsgleise für den Fall einer Störung von unten her zugänglich sein sollten. Eine durchgehende Platte schied daher von vornherein aus. Die Lösung: Alle Schattenbahnhofs-Trassenbretter wurden mit M6-Gewindestangen an der 12-mm-Deckplatte aufgehängt. Das war zwar in der Bauphase mit gehörigen Verrenkungen in der Unterwelt verbunden, brachte aber die gewünschte Zugänglichkeit.

Für die Gleise der sichtbaren Welt wurde RocoLine verwendet. Das Schotterbett wurde mit dem Echtsteinschotter von Anita Decor (anitadecor.nl) erstellt. Zur Anwendung kam dabei die Schottersorte AD 1220 Sandstein. Die Bereiche zwischen den einzelnen Gleisen wurden mit einer 1:1-Mischung von Anita Decor AD 2000 Ballast und Quarzsand aufgefüllt.

Für die Grasflächen kamen Fasern von Polak, Noch und Anita Decor zum Einsatz. Dazu wurde eine individuelle Mischung von Fasern hergestellt, die den gewünschten frühherbstlichen Charakter brachte. Zum elektrostatischen Aufbringen wurde der Gras-Master 2.0 von Noch verwendet. Mit seiner Hilfe wurden auch Grasmatten und Grasbüschel selbstgefertigt und in der Landschaft verteilt.

Größere Gewächse wie Büsche oder Bäume ergänzen die Vegetation. Die Büsche entstanden in der bekannten Fertigungsmethode aus Seemoos. Die Laubbäume wurden mit der Draht-Drill-Methode im Eigenbau hergestellt. Die Nadelbäume wiederum stammen aus der Produktion von Anita Decor. Sie sind wunderschön anzusehen und angesichts der hervorragenden Qualität im besten Sinne preiswert. Es werden aber noch viel mehr Bäume gebraucht: Der Wald hinter Calw soll in Zukunft noch viel dichter werden.

Das war noch Handarbeit: Der Ladeschaffner des Nahverkehrszuges aus Pforzheim reicht eine Kiste Stückgut an den Fahrer des Bahnsteigkarrens. Derweil zieht die kleine Köf eine abgestellte Garnitur älterer Nahverkehrswagen aus dem Bahnhofsbereich ab.

Unten: Die Fuhre rumpelt quer durch das südliche Bahnhofsvorfeld Richtung Abstellgleis. Weil alle Streckengleise gequert werden, ist der Bahnhof hier für einen Moment dicht.

Linke Seite unten: Nachdem der Fahrer des Magirus Mercur den offenen Behälter zugestellt hat, kommen nun die geschlossenen Ekrt einer nach dem anderen an die Reihe.





Kaum ist die Köf ihre alten Personenwagen wieder los, muss ein Kohlenwagen dem Kohlenhändler zugestellt werden. Von den Arbeitern scheint sich aber niemand für die Frachtpapiere zu interessieren.

Die Kohlenhandlung H. Huber residiert in einer dieser typischen Nachkriegsbaracken. Unabhängig davon scheinen die Geschäfte gut zu laufen, wie man am glänzenden Luxusmobil sieht, mit dem der Chef gerade eben vorgefahren ist.

Unten: Die alten Talbot-Wagen eignen sich bestens als Vorratsbehälter für Fett- oder Eierkohle. Besonders faszinierend: die aufwendig bedruckten Leihsäcke von Kotol.

Die Gebäude von Calw

Wichtiger als die Landschaft sind bei einer reinen Bahnhofsanlage jedoch die Gebäude. Das imposante Empfangsgebäude Calw ist seit vielen Jahren bei Kibri im Programm. Es wurde nach dem Zusammenbau so angemalt, dass die Sandsteinfassade realistisch zur Geltung kam. Zwar ist das Modell nicht ganz im H0-Maßstab konstruiert – es hat rund 55 cm Länge, müsste aber eigentlich etwa 75 cm Länge haben –, doch kommt diese Anpassung den Proportionen der Gesamtanlage durchaus entgegen: Schließlich ist der Modellbahnhof von der ersten bis zur letzten Weiche ja auch nicht maßstäbliche zehn Meter lang.

Die beiden Lokschuppen wurden hingegen selbst gebaut, um die typische langgestreckte Form zu erhalten.



Unten: Der zweite, deutlich kleinere Schuppen ist das Lager der örtlichen Raiffeisen gGmbH. Der Lkw der Spedition Hinz & Kunz ist im Auftrag seiner Kunden hier regelmäßig, um Viehfutter, landwirtschaftliche Geräte oder Dünger abzuholen. Bis aber die nächste Waren verladen werden können, muss Benni Hinz erst mal das Scharnier der Ladeflächenklappe reparieren.



Der Korpus entstand aus PVC-Platten. Darauf wurden mit Bison-Tix-Kleber Ziegelplatten des englischen Herstellers Wills verklebt. Das Fachwerk entstand aus Kartonstreifen, die in der Farbe von stark verwittertem Holz bemalt wurden. Bei der Farbgebung der Ziegelgefache musste noch berücksichtigt werden, dass der Schuppen mit einer Länge von ursprünglich 14 Fenstern einst um drei Seitenfenster verlängert worden ist. Dieser Teil ist wesentlich heller als der ältere Teil.

Das lange Dach wurde aus mehreren Dachplatten von Auhagen zusammengesetzt. Vor dem Anstrich mussten die Übergänge jedoch verspachtelt und sorgfältig geschliffen werden. Noch mehr Aufwand haben die Fenster bereitet: Weil kein industriell angebotenes Fenster die passenden Abmessun-

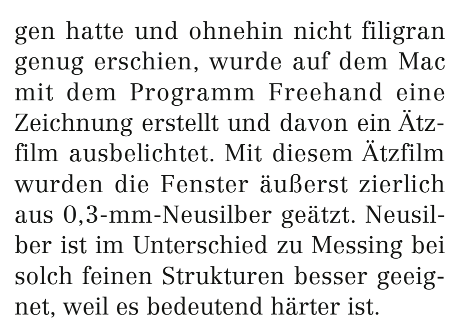




Unweit vom Calwer Bahnhof, im Ortsteil Heumaden, war das Kühlschrankwerk von Bauknecht angesiedelt. Regelmäßig wurden daher auch die Bauknecht-Wagen in Calw mit Nahgüterzügen zugestellt (links).

Die Köf hat sich, kaum dass der Zug eingerollt ist, die beiden Bauknecht-Wagen – die durchaus mit Bedacht am Zugschluss eingereiht sind – geschnappt und macht sich auf den Weg.

Unten befährt sie die Strecke nach Stuttgart, die zunächst in nördlicher Richtung den Bahnhof verlässt, dann aber in großem Bogen wieder nach Süden Richtung Heumaden führt.

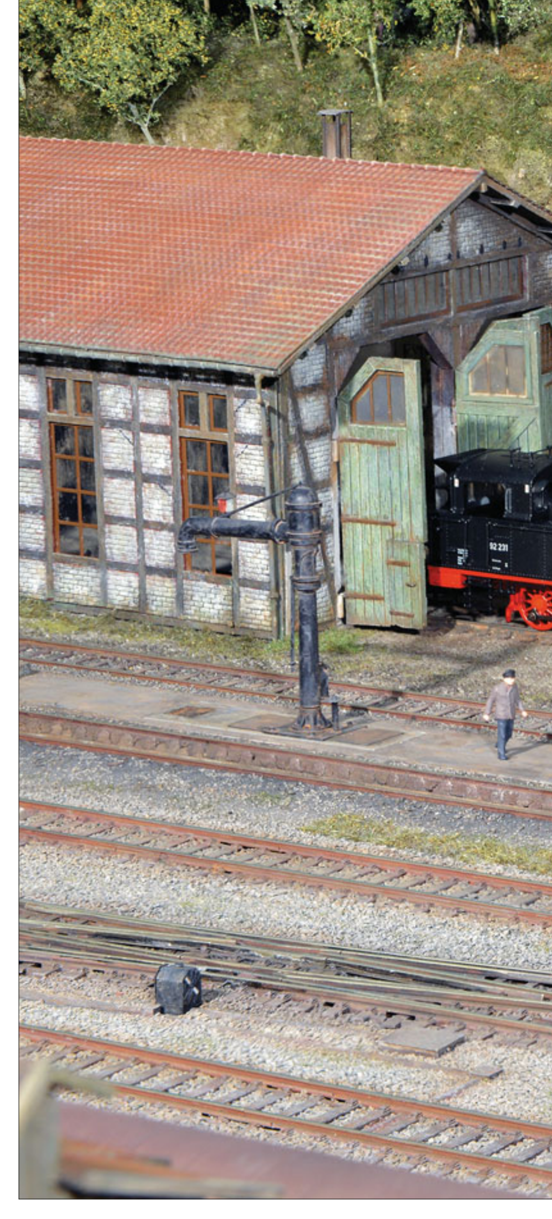


gen hatte und ohnehin nicht filigran genug erschien, wurde auf dem Mac mit dem Programm Freehand eine Zeichnung erstellt und davon ein Ätzfilm ausbelichtet. Mit diesem Ätzfilm wurden die Fenster äußerst zierlich aus 0,3-mm-Neusilber geätzt. Neusilber ist im Unterschied zu Messing bei solch feinen Strukturen besser geeignet, weil es bedeutend härter ist.

Auch der kleinere, eingleisige Lokschuppen wurde mit dieser Methode erbaut. Beim Grundriss musste lediglich noch der seitliche Werkstattanbau berücksichtigt werden. Die Tore der Lokschuppen wurden aus Furnierholz gebaut und beweglich aufgehängt. So ist der Zugang zur dazwischen gelegenen Drehscheibe – die kleine 183-mm-Drehscheibe von Fleischmann – stets gewährleistet.









Kaum ist die Köf aus Heumaden zurück, wird es Zeit für die wohlverdiente Mittagspause. Der Kleinlokführer begrüßt dazu seine ehemaligen Kollegen, die jetzt im Rentenalter ihre freie Zeit bei einem halben Hellen genießen. Korbinian Stedtle hat es offenbar nicht mehr bis zum Häuschen geschafft …

Unten: Im Spätsommer und Herbst ist Erntezeit. Da macht ein fruchtbarer Garten besonders viel Arbeit. Daher muss die ganze Familie ran, um die Früchte des Feldes sicher für den Winter einzuholen. Die Vielfalt der Gewächse ist wirklich beeindruckend.



Zur weiteren Ausstattung des Bahnbetriebswerkes gehört noch ein kleines Gebäude als Unterkunft für die Bahnarbeiter. Hier hatte Artitec etwas Passendes im Programm. Kleinteile wie Wasserkran, Tank oder Lademaß komplettieren diesen Bereich. Und noch ein dritter Schuppen war in Calw vorhanden, allerdings wesentlich weniger auffällig: der Übernachtungsschuppen für die hier fest stationierte Köf. Das Modell stammt von Busch.

Zu den betrieblichen Anlagen eines Bahnhofs gehört auch ein Stellwerk. Calw hatte davon sogar zwei. Das Stellwerk 1 am nördlichen Bahnhofskopf stammt als Modell von Auhagen, das Stellwerk 2 – ein typisch württembergisches Einheitsstellwerk – kam aus dem Programm von Vollmer.

Die große Güterhalle wurde aus einem Bausatz von Faller („Balingen“) zusammengesetzt. Der Bau mit den großen Dachüberständen auf Gleis- wie Straßenseite gibt sein hölzernes Vor-

Am Nachmittag muss die Köf noch einen beladenen O-Wagen durch das Lademaß schieben, bevor der abendliche Sammler-Ng den Wagen mitnimmt. Die erfahrenen Rangierer haben auch so gesehen, dass das passt, aber Vorschrift ist nun mal Vorschrift …

Unten: Endlich Feierabend für die Rangierer. Gleich neben dem Kleinlokschuppen ist aus Holzbohlen eine improvisierte Sitzgelegenheit aufgestapelt, damit man hier den Tag in Ruhe ausklingen lassen kann.





Noch ist die große Zeit der Dampfloks nicht vorbei. Während vor dem Schuppen 92 231 erst vor kurzem eine Hauptuntersuchung erhalten hat, steht 93 682 am Wasserkran schon längere Zeit in Diensten. Ihre kleinere Schwester, die 93 380, rollt derweil mit einer gemischten Garnitur von Zweiachsern am Stellwerk 1 vorbei.

Rechts: 86 346 gehörte von Juni 1940 bis Januar 1945 zum Lokbestand des Bw Calw. Aber auch als AW-frische Maschine der Bundesbahn fühlt sie sich in ihrer alten Heimat wohl. Das Original befindet sich seit Jahren im Besitz der Ulmer Eisenbahnfreunde und wird derzeit aufgearbeitet. Vielleicht kommt die Lok ja wieder zum Einsatz, gern auch in Calw …



Der eingleisige Lokschuppen von Calw begrüßt die Reisenden mit einem großen Ortsnamenschild. 86 346 ist gerade dabei, den Schuppen zu durchfahren. Im hintersten Eck des Bw Calw war grad noch Platz für eine Kleinbekohlung (unten).



In beiden Lokschuppen funzelt jeweils eine Beleuchtung. So kommen auch die exakt nach Vorbild erstellten Innenwände gut zur Geltung.

bild von Calw erstaunlich gut wieder. Von Vollmer hingegen kommt ein kleinerer Schuppen. Er war zwischen EG und Stellwerk 1 angesiedelt und diente der Raiffeisen gGmbH als Lagerraum.

Unscheinbar, aber für einen stimmigen Gesamteindruck unerlässlich sind die weiteren Kleingebäude: ein Sammelsurium von Baracken neben Stellwerk 1, ein Öllager im Bw, die Kleinbekohlung nebst Kran oder die kleinen Gartenschuppen von Faller auf der Gemüseparzelle der Eisenbahner – alles wirkt absolut überzeugend.

Ergänzt wurde das Arrangement noch mit einigen Industriebetrieben. Nördlich des EGs ist der obligatorische Kohlenhändler angesiedelt. Er bekommt regelmäßig Kohlenwagen von der Köf II zugestellt. Als Bansen hat er







Besuch im Bw Calw

Als Herbert Stemmler im Jahr 1972 das Bahnbetriebswerk Calw besuchte – exakt 100 Jahre nachdem die Eisenbahn Calw erreicht hatte –, bot nicht nur der Nieselregen Anlass zur Tristesse. Von der einstigen Dampflok-Versorgung ist kaum noch etwas zu sehen. Immerhin stehen die Schuppen noch und die Drehscheibe ist auch noch vorhanden. Vor dem großen, zweigleisigen Schuppen bewacht ein Klv 20 wie der mythologische Cerberus den Eingang zum Schuppen, in dem historisches Wagenmaterial vor sich hin dämmert. Der Abriss erfolgte Ende 1972 (Drehscheibe) bzw. April 1973 (Schuppen). Was gäben Eisenbahnfreunde und der Denkmalschutz …

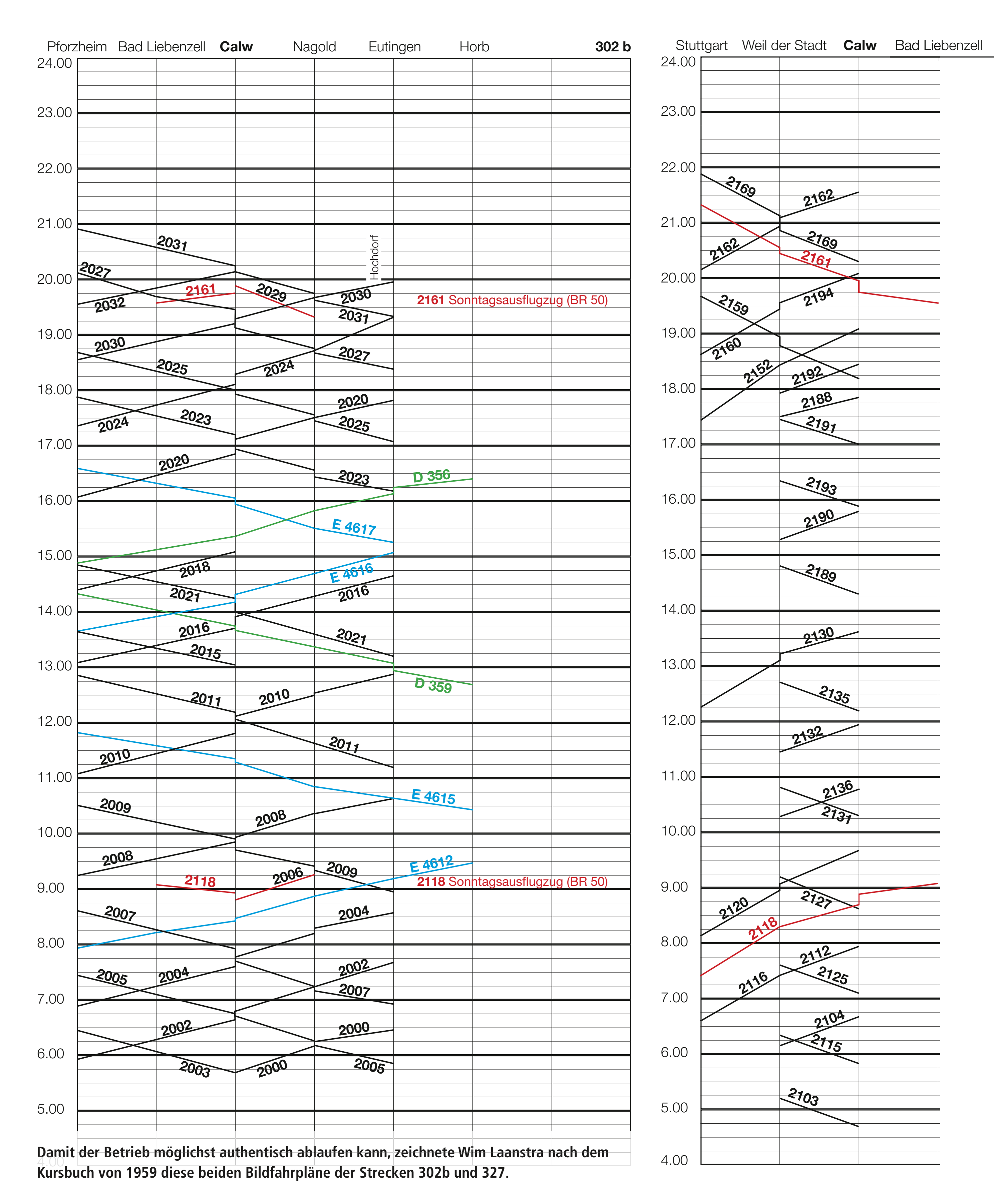


… dafür, würde dieses Gebäudeensemble heute noch stehen? Oben der eingleisige Schuppen in einer Teilansicht und im Hintergrund einige auch 1972 schon historische Zweiachser.

Unten: Zweimal der Blick auf die Schuppenportale. Rechts die kleine Dieseltankstelle für die Köf, die links im Bild angeschnitten noch erkennbar ist. *Fotos: Dipl.-Ing. Herbert Stemmler*



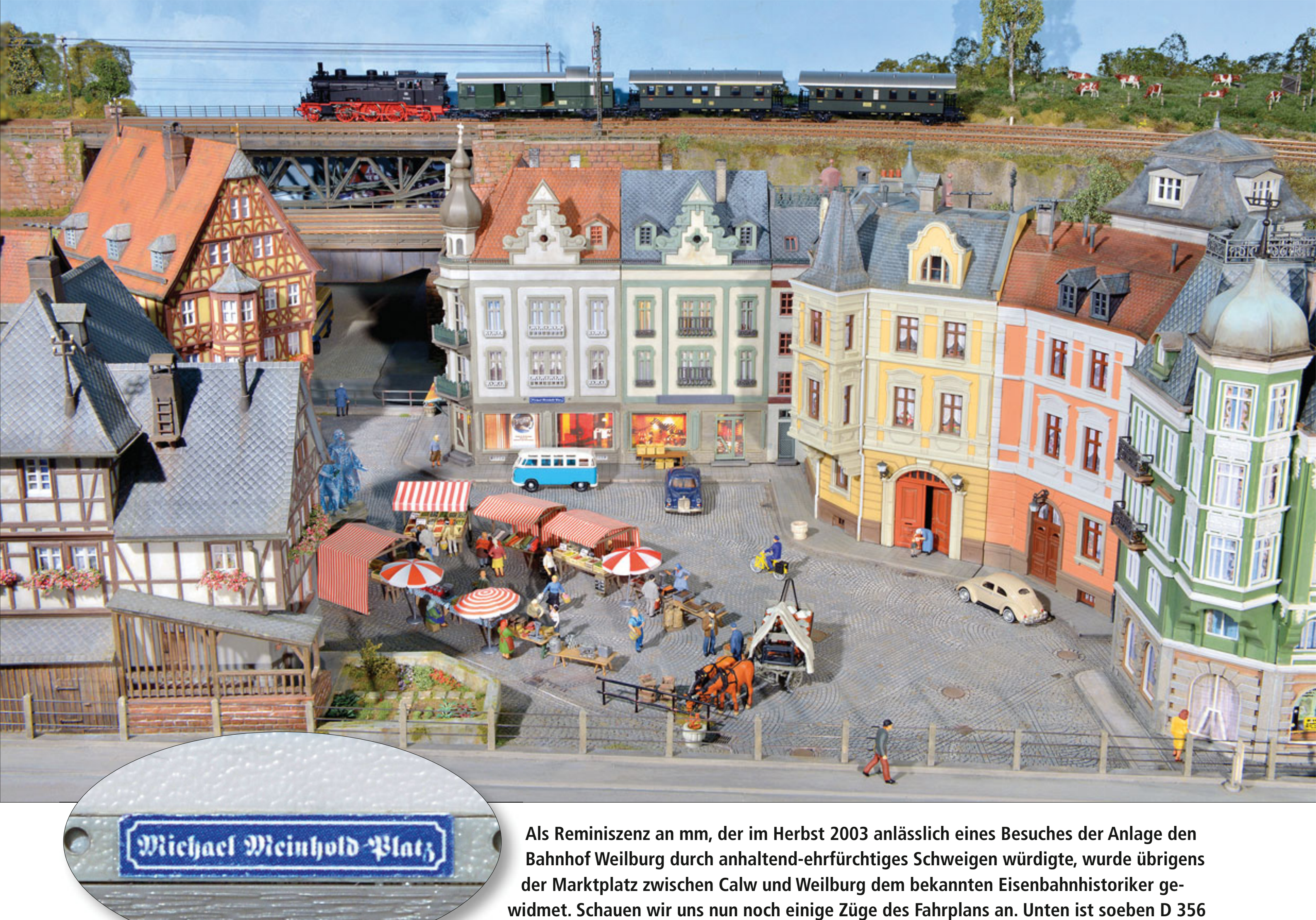




Damit der Betrieb möglichst authentisch ablaufen kann, zeichnete Wim Laanstra nach dem Kursbuch von 1959 diese beiden Bildfahrpläne der Strecken 302b und 327.

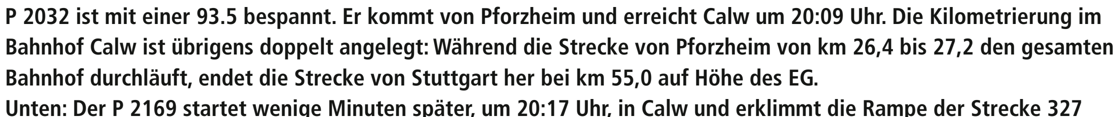
– einer Idee aus Heft 2/2000 von Hp 1 folgend – zwei alte Talbot-Wagen auf dem Gelände stehen. Die Wagen sind ihrer Achsen und Achslager beraubt und stehen einfach nur auf den Achslagerblechen; eine nette Idee!

Am südlichen Bahnhofskopf sind gleich zwei Betriebe zu finden: zum einen ein Sägewerk, das in dieser holzreichen Gegend nicht fehlen darf, und eine kleine Brauerei. Beide werden über ein gemeinsames Anschlussgleis bedient, was für den Modellbahnbetrieb interessante Rangiermanöver verspricht. Im Modell stammen Kohlenhandlung und Sägewerk von Kibri, während die Brauerei aus dem Fabrikbausatz von Vollmer erstellt wurde.



Als Reminiszenz an mm, der im Herbst 2003 anlässlich eines Besuches der Anlage den Bahnhof Weilburg durch anhaltend-ehrfürchtiges Schweigen würdigte, wurde übrigens der Marktplatz zwischen Calw und Weilburg dem bekannten Eisenbahnhistoriker gewidmet. Schauen wir uns nun noch einige Züge des Fahrplans an. Unten ist soeben D 356 von Pforzheim kommend um 15:23 Uhr in Calw eingetroffen.





P 2032 ist mit einer 93.5 bespannt. Er kommt von Pforzheim und erreicht Calw um 20:09 Uhr. Die Kilometrierung im Bahnhof Calw ist übrigens doppelt angelegt: Während die Strecke von Pforzheim von km 26,4 bis 27,2 den gesamten Bahnhof durchläuft, endet die Strecke von Stuttgart her bei km 55,0 auf Höhe des EG.
Unten: Der P 2169 startet wenige Minuten später, um 20:17 Uhr, in Calw und erklimmt die Rampe der Strecke 327 nach Stuttgart. Er rollt in Weil der Stadt um 20:53 in den Bahnhof, um 21:08 geht es von dort weiter. Stuttgart Hbf wird erst um 21:53 erreicht.

Zu den besonderen Fahrplan-Ereignissen zählen auch die Eilzüge. Hier sehen wir E 4612, der morgens um 8:23 Uhr von Pforzheim aus Calw erreicht und nach nur 2 Minuten Aufenthalt weiter nach Horb fährt.
Unten: Zugbegegnungen machen den Betrieb im Bahnhof immer recht interessant. Personenzug 2031 (verkehrt nur an Sonntagen!) ist mit der Zuglok 75 1002 um 19:20 Uhr in Eutingen gestartet und hat hier in Calw von 20:08 Uhr bis 20:15 Uhr Aufenthalt – just als P 2032, den wir ja schon von der Einfahrt her kennen, in Calw um 20:09 Uhr endet.







Auf die Feingestaltung wurde besonders großer Wert gelegt. Der herrliche Eisenbahnergarten wurde z.B. mit Blumen von miniNatur, Gemüse von Busch und Noch aber auch mit eigenen Basteleien gestaltet. Der einfache Maschendrahtzaun wurde aus Streifen eines feinen Fliegengitters erstellt, die an Pfosten von 0,5-mm-Draht geklebt sind. Ein Lattenzaun aus Holz und kleine Törchen ergänzen die Umfriedung.

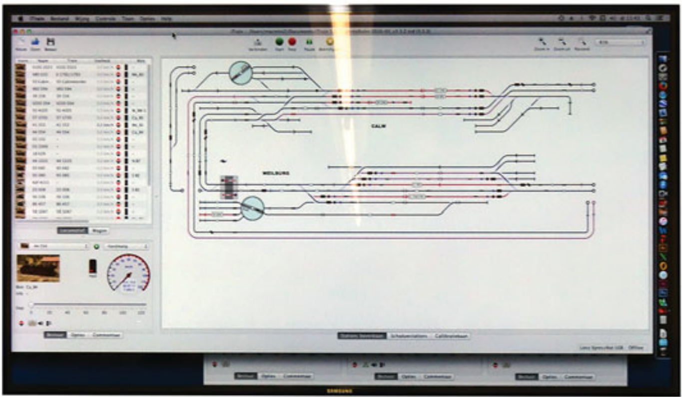
Viele Teile kommen auch aus dem Zubehörprogramm von Kotol. Diese perfekt gestalteten Kleinigkeiten sind Modelle für sich. Seien es die Leihsäcke bei der Kohlenhandlung, Baumwollballen, Dachpapperollen oder Hopfensäcke – erst bei näherem Hinsehen kann man diese Prätiosen entdecken. Und bei noch näherem Hinsehen erkennt man, dass diese Feinheiten ganz präzise bedruckt sind, meist sogar mit individuellen Nummern daherkommen.

In Szene gesetzt werden all diese Detaillierungsmaßnahmen mit den Figuren von Preiser, von denen praktisch jede eine eigene Geschichte erzählt: Der Fahrgast auf dem Weg zum Taxi,

Eigentlich müssten sich der E 4616, der mit dem vergleichbaren Rollmaterial wie E 4612 unterwegs ist, und der Nahverkehrszug 2021 in Calw kreuzen. Weil aber 2021 heute noch einige Güterwagen am Haken hat, kommt er um 14.16 Uhr mit 12 Minuten Verspätung in Calw angerollt, als der Eilzug schon wieder Ausfahrt hat. Das Rangieren hat unterwegs wohl länger gedauert …

Rechts: Nahverkehrszug 2025 aus Richtung Hochdorf trifft pünktlich um 17.57 Uhr in Calw ein; der Anschluss 2159 nach Stuttgart (dort um 19:43 Uhr) über in Weil der Stadt startet in Calw um 18:13 Uhr.

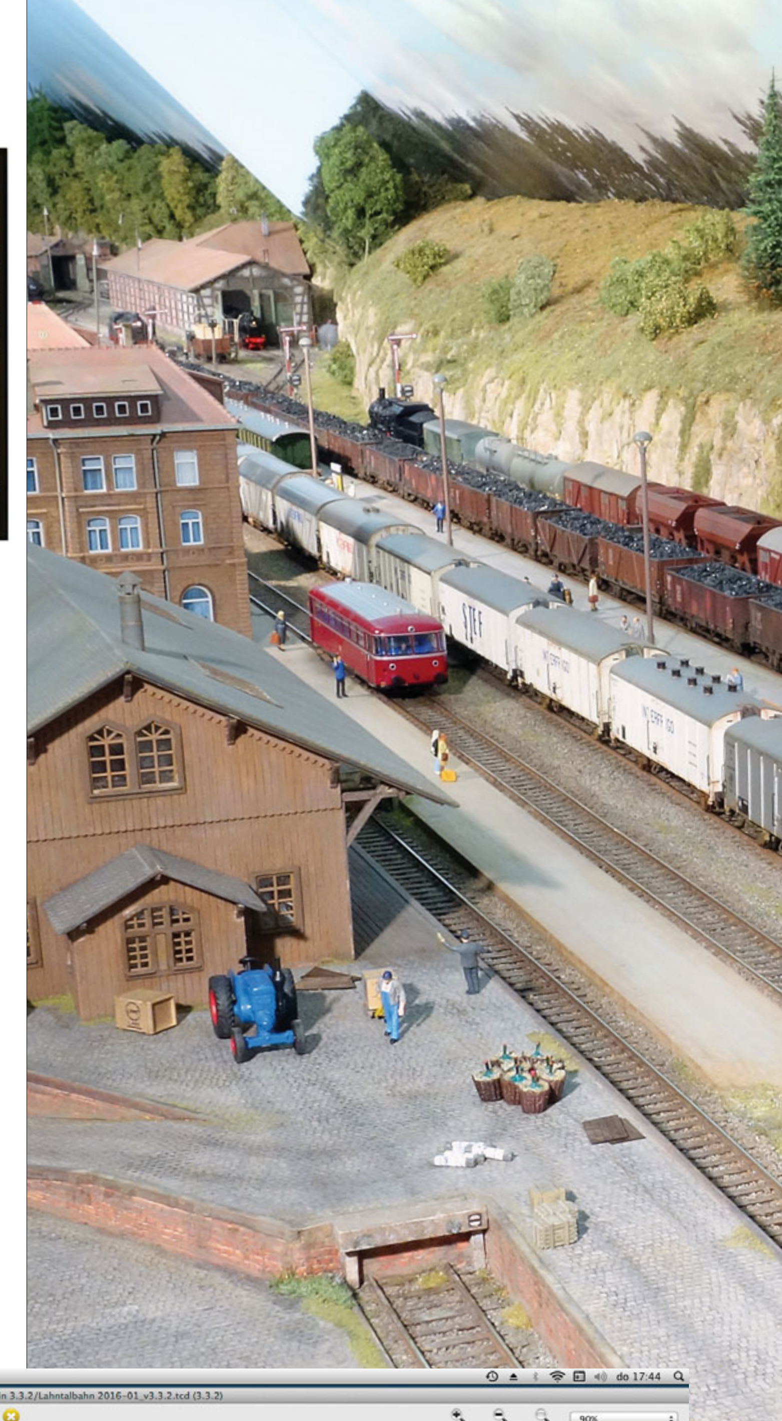

VON HAUS
DB
ZU HAUS
CALW

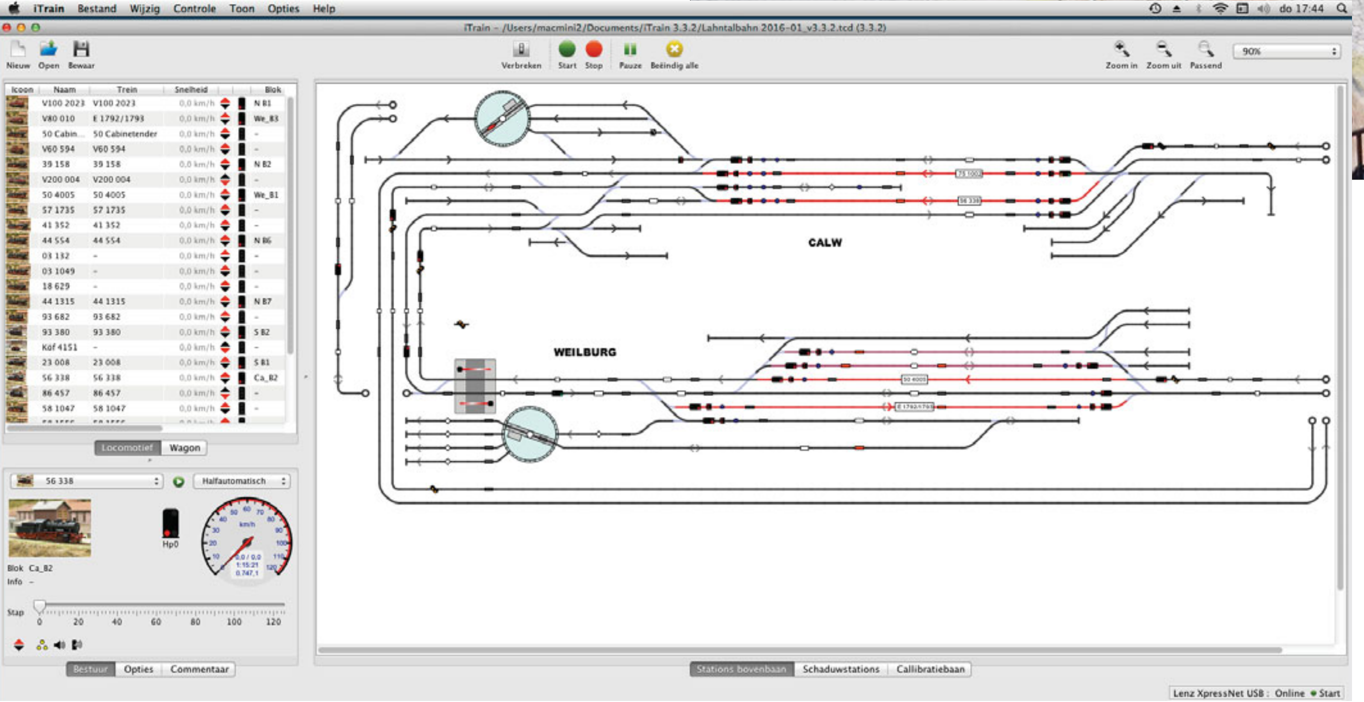


Die Anlage wird gesteuert über das Programm iTrain, das nicht nur für Windows, sondern auch für Linux und Mac zu haben ist. Auf einem großen Bildschirm lassen sich komplizierte Bahnhöfe besonders übersichtlich darstellen. Oben ist im Hauptfenster der sichtbare Teil von Calw und Weilburg zu sehen.

Die Steuerung erfolgt über einen Mac mini, das Interface mit USB und Ethernet sowie zwei kräftige Booster für die Schattenbahnhöfe. Unten der Screenshot des Hauptfensters – wie es auch oben auf dem Monitor zu erkennen ist –, auf der rechten Seite die Fenster für eine Auswahl von Lokhandreglern und daneben die Schalttafel für die Steuerung der Schattenbahnhöfe.

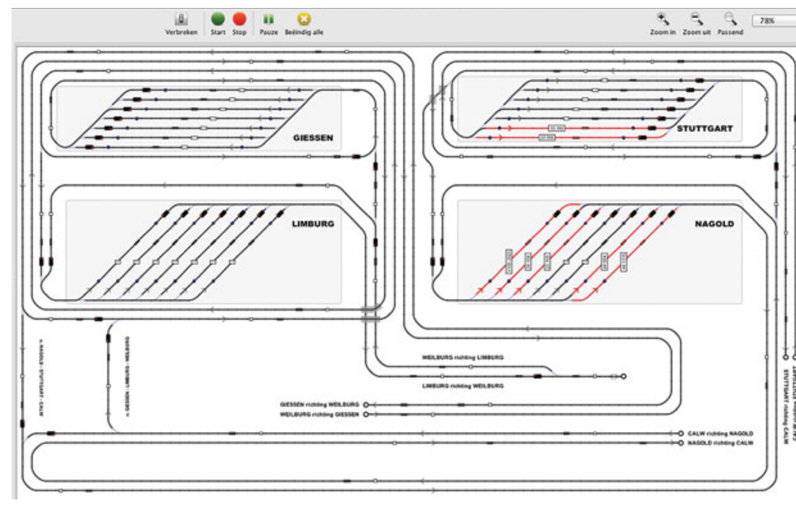






Kleine Ursache, große Wirkung: Weil ein kleiner Schienenbus das Gleis 1 belegt, muss der lange Kohlenzug auf Gleis 3 ausweichen. Der Fahrdienstleiter hat ihn nämlich an die Seite genommen, um dem eiligen Fischzug mit der schnellen Ochsenlok Vorrang zu geben.







Ein langer Betriebstag neigt sich seinem Ende zu. Im letzten Büchsenlicht stehen einige Dampfer vor dem Lokschuppen, dessen warmes Licht ein wenig Heimeligkeit für die Nacht verspricht.

der eilige Bahnpendler, der seinen Zug zu verpassen droht, der Arbeiter mit Ameise, der die Dachpapperollen wegräumt – überall spiegelt sich das beschauliche Leben der württembergischen Provinz wider.

Hinzu kommen natürlich noch die zahlreichen Bahnbediensteten, die für den reibungslosen Ablauf so einer Station damals notwendig waren: der Aufsichtsbeamte, der den Zug abfertigt, der Fahrer des Bahnsteigkarrens, der vom Ladeschaffner des Pwg das Expressgut entgegennimmt, oder der Fahrer des Behälterzustellfahrzeugs, der einen Ekrt-Behälter vom Tragwagen ablädt und dem Empfänger in der Umgebung von Calw bringt – es ist jede Menge los in diesem Bahnhof und doch wirkt der Betrieb keinesfalls überladen!

Betrieb und Steuerung

Apropos Betrieb. Gefahren werden Züge nach Vorbild, die sich weitgehend am Kursbuch vom Sommer 1959 orientieren. Dazu wurde eigens ein Bildfahrplan gezeichnet, der den Tagesablauf mit allen Halten und Zugkreuzungen sehr schön deutlich macht. Neben den zahlreichen Nahverkehrszügen sind auch einige wenige Eil- und D-Züge dabei – sozusagen die Highlights des Tages.

Bei den eingesetzten Triebfahrzeugen kommen Dampfloks zum Einsatz, die tatsächlich in Calw beheimatet oder zumindest versorgt wurden. Die württembergische C, die bad. VIc und die Xb, die Preußen G 10 und T 14 sowie die Köf II werden hier neben den üblichen „überregionalen" Maschinen wie einer BR 50 eingesetzt. Authentisch bis hin zur Betriebsnummer ist zum Beispiel die Calwer 86 346, deren Schilder aus dem Programm von MK-Schilderversand stammen. Dass das Bahnbetriebswerk 1959 den Zenit seiner Bedeutung schon längst überschritten hatte, wird dabei mit der gebotenen künstlerischen Freiheit interpretiert.

Die Steuerung der Anlage erfolgt über iTrain von einem Mac mini aus. Ein großer, an der hinteren Stirnseite des Raumes angebrachter Bildschirm sorgt dabei für den nötigen Überblick. iTrain wurde nicht nur gewählt, weil das Programm alle erforderlichen Steuerungsbefehle beherrscht und neben Windows und Linux auch auf dem Mac läuft. Der Programmierer ist zudem nur unweit der Anlage ansässig, was bei Rückfragen gewiss Vorteile hat.

Die Stromversorgung der Anlage erfolgt mit der LZV100 von Lenz für die Bahnhofsbereiche und den Verstärkern LV102 als Booster für die Schattenbahnhöfe. Gleisbesetztmelder des Typs RS-8 von Littfinski geben der Steuerung die notwendigen Informationen über die Standorte der Fahrzeuge. Als zentrales Verbindungsglied fungiert dabei das Interface für USB und Ethernet von Lenz.

Die im Schattenbahnhof gelegenen Verbindungskurven erfordern einige Kehrschleifenmodule; hier kommen Bausteine des Typs KSM-SG zum Einsatz, ebenfalls von Littfinski. Und die Servos der Weichenantriebe werden über den ESU-Switchpilot gesteuert.

Ausblick

Was kann an einer Anlage, die so überzeugend ist, noch verbessert werden? Wim Laanstra ist durchaus selbstkritisch: „Der Wald hinter dem Bahnhofsgelände muss noch viel dichter werden. Und das EG soll noch den in Stein gemeißelten Schriftzug ‚Calw' bekommen." Also gilt auch für diese Modellbahn wie für jede andere: Sie kann noch so perfekt sein, ganz fertig ist eine Anlage nie …

Kautenbach Anno 1985

Text und Fotos: Gerard Tombroek, Übersetzung Paul de Groot



Der kleine Bahnhof Kautenbach ist an der Luxemburger Nordlinie zu finden, hier zweigt die eingleisige Nebenbahn nach Wiltz ab. Zu Beginn der Achtzigerjahre im Güterverkehr dominieren hier schwere Koks- und Erzzüge, die Gleise der Ortsgüteranlage sind dagegen schon weitgehend abgebaut.



Ein zweiteiliger Dieseltriebwagen der Baureihe Z 200 verlässt den Bahnhof Kautenbach in Richtung Troisvierges. Das Vorbild des 218 wird vom Luxemburger Denkmalpflegeamt als Museumsfahrzeug betriebsfähig erhalten.

Einem Niederländer, der eine Modellbahn nach luxemburgischen Vorbild baut, begegnet man nicht jeden Tag – über den Verein „Spoorgroep Luxemburg“ lernten wir Wim Wijnhoud aus Zwolle kennen, der den Bahnhof Kautenbach in H0 nachgebildet hat. Wir fuhren in den Norden der Niederlande und besuchten diesen begeisterten Modelleisenbahner und seine Anlage.

Wenn es Anglophile und Frankophile gibt, gibt es wahrscheinlich auch Luxemburgophile – Wim ist mit Sicherheit einer davon. Als Kind reiste er mit seinen Eltern im Urlaub oft nach Luxembourg. Die Landschaft und vor allem die Eisenbahnen haben ihn bereits damals fasziniert, so erinnert er sich noch gut an die Spaziergänge von Goebelsmühle nach Kautenbach.

Dort bietet sich von der Hockslee hoch über dem Tal der Wiltz ein geradezu modellbahngerechter Blick auf die Gleisanlagen des kleinen Bahnhofs! Während einer Radtour zu Beginn der Neunzigerjahre fiel die Entscheidung, eine mehr oder weniger fiktive Modellbahnanlage nach einem Vorbild in den Luxemburger Ardennen zu bauen. Besonders die malerische Landschaft mit Wälder, Wiesen und Feldern, malerischen Dörfern und Burgen hatten es Wim angetan …

Vom Vorbild zum Modell

Der Bahnhof Kautenbach liegt an der Strecke, die von Luxemburg über Lüttich nach Maastricht führt. Betrachtet man das Dorf auf Google Earth, ist zu sehen, dass die Gleisanlagen von bewaldeten Bergen umgeben werden und an beiden Seiten in Tunneln verschwinden. Im Bahnhof zweigt zudem eine eingleisige Nebenstrecke an; sie führt in das rund 9 km entfernte Dorf Wiltz und verläuft entlang des gleichnamigen kleinen Flusses. Am Bahnhof Kautenbach selber stehen nur wenige Gebäude, denn die Ortschaft liegt ein kleines Stück weiter nördlich.

Die Lage des Bahnhofs zwischen den beiden Tunneln ist natürlich ideal für die Nachbildung im Modell. Die Tunnel bieten die Möglichkeit, die sichtbare Strecke verschwinden zu lassen und zu einem Schattenbahnhof oder einer Kehrschleife zu führen. Außerdem ist eine zweigleisige Hauptstrecke, auf der mit langen Züge gefahren werden kann, mit einer abzweigenden Nebenbahn wohl eines der beliebtesten Modelbahnthemen überhaupt …

Der Anlagenplan entstand auf der Basis von zahlreichen Bildern und Karten – bei der ersten Recherche im Internet wurde Wim schnell fündig; viele Informationen fand er auch auf der Webseite der Modelleisenbahngruppe Luxemburg (www.spoorgroepluxemburg.nl). Die gewählte Epoche liegt Mitte der Achtzigerjahre des vergangenen Jahrhunderts. In dieser Zeit waren oft kurze Personenzüge mit orangen belgischen Eurofimawagen zu sehen, die von blau-gelben Dieselloks



Hocbetrieb in Kautenbach. Am Bahnsteig ist gerade ein Personenzug in Richtung Luxemburg eingefahren, während der schwere Ganzzug mit schweren Erzwagen nach Norden in Richtung Belgien unterwegs ist. Die Gleise links, auf denen die kleine Diesellok wartet, gehören zur Nebenstrecke nach Wiltz.

gezogen wurden. Diese kamen auch in Doppeltraktion vor eindrucksvollen Ganzzügen mit Koks- und Erzwagen zum Einsatz; internationale Züge wie der „Ardennen-Express“ mit NMBS-Dieselloks der Reihe 55 und blau-gelben ICR-Reisezugwagen der NS waren auf der Strecke ebenfalls unterwegs.

1983 erfolgte beim Vorbild die grundlegende Sanierung der Strecke, für die Anlage wählte Wim aber die Zeit vor der Elektrifizierung. Die Hauptstrecke war noch zweigleisig, das dritte Bahnhofsgleis an der Nordseite des Bahnhofs jedoch schon abgerissen. Der Güterschuppen war ebenfalls schon verschwunden – auf der Anlage steht er aber noch. In der Mitte der Ladestraße sind außerdem die verloren wirkenden Reste der Laderampe zu sehen. Die Güteranlagen wirken insgesamt recht verlassen und können auch nur noch durch eine Stichfahrt über das Hauptgleis erreicht werden. Gleich neben dem Güterschuppen verschwinden die Hauptgleise in Richtung Luxemburg in einem Tunnel.

Unterbau

Die Anlage besteht aus zwei Segmenten, deren Maße rund 180 x 90 cm betragen. Jeweils eine Ecke wurde abgeschrägt, damit sich die Segmente später einmal besser in eine größere Modellbahnanlage einfügen lassen.

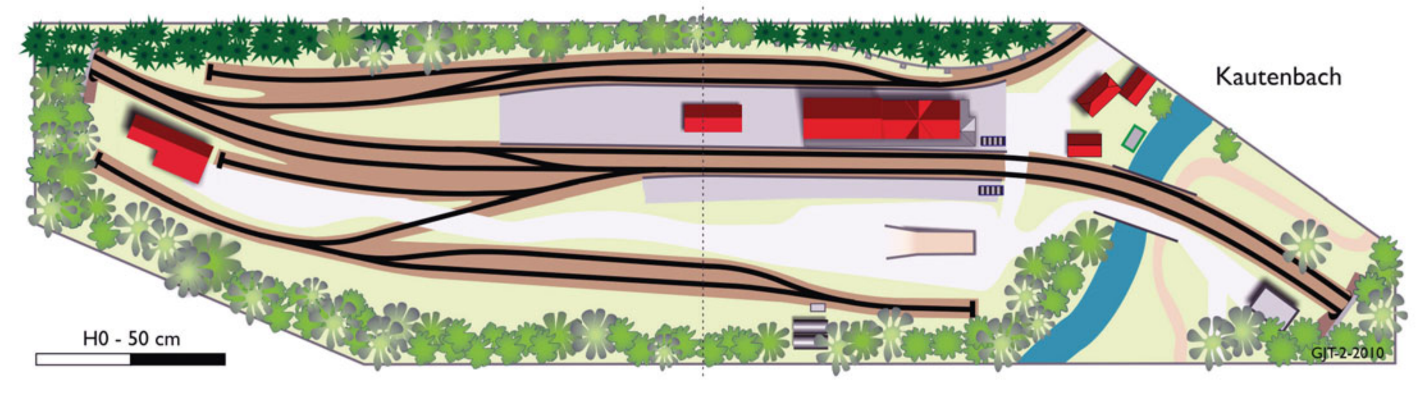
Rechts und links an den Kopfseiten verschwindet die Hauptstrecke in Tunneln. Ein bewaldeter Berghang ergibt den Hintergrund; er ist jedoch deutlich steiler als beim Vorbild, um einen besseren Endeffekt zu erzielen. In der Planung befindet sich derzeit noch ein drittes Segment, auf dem ein Stück der Nebenstrecke nach Wiltz nachgebildet werden soll.

Die Segmente besitzen Rahmen aus Holzleisten, auf denen Sperrholzplatten mit einer Stärke von 1 cm montiert wurden. Für eine größere Stabilität sorgen zusätzliche Sperrholzspanten in den Berghängen und an den Tunneln. Der Rohbau der Berge entstand aus Hartschaumplatten der Marke „Floormate“, die sich sehr gut bearbeiten lassen. Die Gestaltung der Oberfläche erfolgte mit Gips (Rotband von Knauf), der in mehreren dünnen Schichten aufgetragen wurde. Angerührt wurde der Gips übrigens mit Wasser und Bier – Letzteres sorgt dafür, dass er nicht so schnell abbindet.

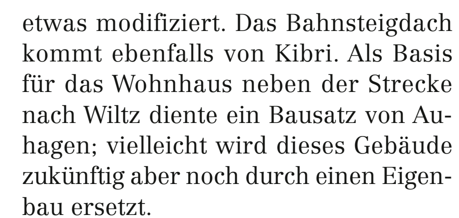
Gebäude

Fast alle Gebäude entstanden im Selbstbau; anhand von Fotos wurden zunächst maßstäbliche Zeichnungen angefertigt. Mit ersten Papiermodellen ließen sich dann die Verhältnisse auf der Anlage besser abschätzen. Wenn beispielsweise die etwas tiefer gelegenen Gebäude zu groß ausfallen, kann dies die räumliche Wirkung beeinträchtigen oder das Bild eines vorbeifahrenden Zuges stören.

Die Wände der Gebäude bestehen meist aus 1 mm starkem Karton und aus Kunststoff-Dachplatten. Die Natursteinecken wurden aus dünnerem Karton ausgeschnitten, mehrere Schichten sorgen dabei für eine bessere Tiefenwirkung. Die Fenster- und Türrahmen kommen aus alten Bausätzen. Beim Bahnhof stammen sie beispielsweise von Kibri und wurden







etwas modifiziert. Das Bahnsteigdach kommt ebenfalls von Kibri. Als Basis für das Wohnhaus neben der Strecke nach Wiltz diente ein Bausatz von Auhagen; vielleicht wird dieses Gebäude zukünftig aber noch durch einen Eigenbau ersetzt.

Die Tunnelportale stammen von Vollmer. Sie wurden aber noch an luxemburgische Vorbilder angepasst. Deren Seitenwände sind im unteren Bereich nicht gebogen, sondern stehen senkrecht – ein kleines, aber landestypisches Detail. Die richtige Form wurde erreicht, indem die vier unteren Ecksteine entfernt und die Tunnelöffnung gerade geschnitten wurde. Danach konnten die Ecksteine wieder angeklebt werden. Die eigentliche Tunnelröhre wurde aus Gipsmodellen von Anita Decor gebaut. Für den Bau der Brücke wurden Mauerplatten aus Gips des gleichen Herstellers verwendet. Hier wurden die Steine nachgearbeitet und Betonbogen angedeutet.

Das Empfangsgebäude entstand im Selbstbau weitgehend aus Karton. Passende Fenster fanden sich dazu praktischerweise in einem Bausatz von Kibri; die Bauteile der Bahnsteigüberdachung stammen vom gleichen Hersteller.

Etwas abseits steht das Toilettengebäude auf dem Bahnsteig, der außerdem von einer Reihe liebevoll gestalteter Details belebt wird. Im Güterverkehr auf der Hauptstrecke sind vor schweren Koks- und Erzzügen Loks der CFL und der SNCB oft gemeinsam in Doppeltraktion unterwegs.

Hintergrund mit Kulisse

Der Hintergrund kommt von Jowi; bei dieser Firma kann man sich auf Wunsch Kulissen nach Maß anfertigen lassen. Wim wählte dazu aus dem Sortiment eine „normale“ Hintergrundkulisse mit Bergen und Wäldern, bei der jedoch einige Häuser weggenommen wurden. Die Hintergrundkulisse von



Wim ist 3,60 Meter lang und 0,7 Meter hoch. Sie wird einfach aufgehängt und dabei mit Klettband fixiert; auf diese Weise lässt sie sich auch leicht wieder abnehmen und kann für andere Anlagen verwendet werden.

Gleisbau und Details

Das meiste Schienenmaterial stammt von Peco; Wim verwendete vor allem Code-75 Gleise. Fast alle Weichen wurden modifiziert und in einem leichten Bogen verlegt. Dazu kamen die schlanken Weichen von Peco zum Einsatz, bei denen die Stege zwischen den Schwellen getrennt wurden. Auf diese Weise entstanden flexible Weichen, die sich gut zu einer elegant geschwungenen Weichenstraße verlegen ließen und einen schönen Streckenverlauf ermöglichten.

Prellböcke, Spannwerke und Grenzzeichen kommen aus dem Sortiment von Weinert. Wim hat eine Philosophie: Es soll weniger in rollendes Material (davon hat man meist ohnehin zu viel …) investiert werden, aber dafür umso mehr in die Gestaltung – also für den Landschaftsbau, schöne Gleisstrecken und besondere Details. Sehr speziell sind beispielsweise die Bahnsteigschilder. Über ein Internetforum bekam Wim Kontakt zu Hans Cijs, der auf Basis von Fotografien der Vorbildschilder





Im Tal der Wiltz geht es recht eng zu – gleich hinter dem Bahnhof steigt der Berghang steil an. Im Personenverkehr kommen auf der Strecke auch noch einige Dieseltriebwagen älterer Bauart zum Einsatz. Das Gleis gehört hier zur Nebenstrecke nach Wiltz.



Das Wohnhaus neben dem Bahnhof entstand aus einem leicht abgewandelten Bausatz von Auhagen. Mit etwas Farbe wurde es an typische luxemburgische Vorbilder angepasst.



Eine Köf rangiert mit einigen Schotterwagen bei einer Übergabefahrt und wird sie gleich in die Gleise an der Ladestraße drücken, die sich nach links anschließt.



schöne Decals anfertigte. Diese konnten dann auf einem feinen Gewebe aus Kupferdraht montiert werden.

Landschaft und Strassenbau

Die Straßenbeläge entstanden aus Gips und etwas gefärbtem Sand. Hier hieß es auftragen, schleifen, auftragen, erneut schleifen – so lange, bis das gewünschte Resultat erreicht war. Danach wurden die Straßen bemalt und zu guter Letzt noch einmal leicht angeschliffen. Die Bahnsteige erhielten einen Belag aus Betonplatten und kleinen Pflastersteinen, die alle in Gipsplatten graviert wurden. Die Bahnsteigkanten bestehen ebenfalls aus Gips; sie wurden in Silikonformen von Anita Decor gegossen.

Für die Gestaltung der kleinen Feldwege wurden verschiedene Sorten von feinem gesiebtem Sand benutzt. Diesen kann man sich auch in freier Natur besorgen – doch dabei sollte man den Nachwuchs mitnehmen. Auf Unbeteiligte macht es unter Umständen einen besseren Eindruck, wenn ein Kind mit dem Sandeimerchen durch den Wald läuft …

Für das Gras wurden Grasmatten und Streumaterial von miniNatur und Heki verwendet. Fast alle Bäume entstanden im Eigenbau mit verschiedenen Fertigungsmethoden, dazu kamen Naturmaterialien aus dem Garten zum Einsatz. Dabei wurden auch einige gut 20 Jahre alte Modellbäume überarbeitet und mit dem Laub von miniNatur zu neuem Leben erweckt. Bei anderen Bäumen kamen wiederum die klassischen Baumethoden mit Metalldraht zum Einsatz. Die Rohlinge erhielten dabei einen Überzug aus einem Gemisch aus Weißleim mit Sand oder Gipspulver.

Für das Laub sind zwei Methoden möglich. Bei der ersten werden einzelne Laubbüschel mit etwas Kleber auf die Äste gesetzt, bei der zweiten Methode wird der ganze Baum zunächst in einen Behälter mit verdünntem und gefärbtem Weißleim getunkt und danach mit Streumaterial bearbeitet. Die Sträucher stammen zumeist von Heki; im Wald auf dem Berghang sind viele Äste und Stümpfe zu sehen – dazu wurden reine Naturmaterialien verwendet.

Das Flussbett der Wiltz wurde aus Gips modelliert; darauf kamen verschiedene Schichten Sand und etwas größere Steine. Sie liegen vor allem am Ufer und in der Mitte des Bachbettes. Zum Fixieren diente wieder stark verdünnter Weißleim, dem einige Tropfen Spülmittel zugesetzt wurden. Nachdem alles gut abgebunden hatte – was durchaus mehrere Tage dauert – konnte das Gießharz in mehreren Schichten in das Bachbett gefüllt werden.

Oben: Ein Personenzug aus Luxemburg hat gerade den Tunnel verlassen und wird gleich nach dem Überqueren der Brücke über die Wiltz in den Bahnhof Kautenbach einfahren. In der Gegenrichtung ist kurze Zeit später ein vierachsiger Dieseltriebwagen unterwegs.

Haltestelle Tombroekstraat

Text und Fotos: Gerard Tombroek, Übersetzung: Paul de Groot



Fotos, die zusammengehören: Von 1902 bis 1963 fuhr eine meterspurige Kleinbahn durch den belgischen Ort Tombroek. 1906 elektrifiziert, transportierte diese Überlandstraßenbahn auch Güter. In Tombroek gab es einen Kreuzungsbahnhof als Haltestelle „Tombroekstraat" (Foto ganz rechts). In den Jahren 2014 und 2015 erstand die alte Bahn neu – in der Baugröße H0m mit sämtlichen Gebäuden und Gleisanlagen (großes Foto). So wurde es möglich, die im Vorbildfoto dokumentierte Situation einer Zugkreuzung exakt im Modell nachzugestalten. Ganz links im Bild die Bierstube, die „Bockor" (Bockbier) anpreist.


SAFIR
OLEOR
GALLIC
GALLIC



Wie kommt man auf die Idee, eine belgische Straßenbahn in der Baugröße H0m nachzugestalten? Für den Fotografen der niederländischen Modellbahnzeitschrift „Modelspoor“, Gerard Tombroek, gab es gleich mehrere Gründe. Alles begann, als er eines Tages einen Ort in Belgien entdeckte, dessen Namen mit seinem Familiennamen übereinstimmte. Damit nicht genug, fand er Hinweise auf eine fast vergessene Überlandstraßenbahn. Der erste Besuch vor Ort löste den Entschluss zum Nachbau aus.

Erste Erkundungen verrieten, dass in Tombroek eine Bierstube namens „Tramstatie“ (Straßenbahn-Haltestelle) existierte. Tramstatie? Lag dort früher etwa eine Haltestelle? Wenn ja, was mochte es für eine Bahn gewesen sein? Beim Ort selbst handelte es sich um einen Weiler mit einer langen Reihe von Wohnhäusern an einer Straße unweit Frankreichs. Die Straße überschritt die Sprachgrenze zwischen Flandern und Wallonien. Deshalb fand ich auf einigen Karten „Tombroek“, während andere wiederum den Ortsnamen „Tombrouck“ verzeichneten. Um mehr über Dorf und Bahn zu erfahren, überzeugte ich meine Frau Jannie, mit mir eine Expedition ins tiefste Belgien zu wagen. Was wir nicht wussten: Der Tour sollten weitere Fahrten folgen ...

Vor Ort begrüßte uns ein verwittertes Schild, auf dem in Französisch „Tombrouck“ stand – wir fuhren von französischer Seite ins Dorf. Mit Überschreiten der Sprachgrenze verwandelte sich dann die „Rue de Tombrouck“ in die „Tombroekstraat“, wo wir auch die Bierstube „De Tramstatie“ fanden. Einladend sah sie zunächst nicht aus. Die Anwesenden musterten uns: „Was treibt euch denn ins tiefste Belgien?“ Nachdem wir uns mit Familiennamen vorgestellt hatten, taute das Eis. An den Wänden entdeckten wir Bilder von der alten Straßenbahn. Die Dame hinterm Tresen und ihre Gäste erzählten, was sie noch alles wussten. Wir erfuhren von der Strecke Kortrijk–Moeskroen (französich: Mouscron) und von der Tramstatie gegenüber der Kneipe. 1963 verschwand die kleine Bahn. Berichte, Fotos und ländliche Romantik



Wenn sich zwei Züge der Überlandstraßenbahn in der Ausweichstelle „Tombroekstraat“ trafen, kam ein wenig Leben in das verschlafene Dörfchen. Mithilfe alter Fotos (ganz links eine Zugkreuzung in den letzten Jahren der Strecke) gelang es, die ländliche Atmosphäre der elektrischen Kleinbahn exzellent wiederzugeben.

zogen uns in ihren Bann. War es vor, während oder nach der Rückfahrt, als ich meiner Frau beichtete, diese Szenerie in einem Diorama nachgestalten zu wollen? Ich weiß es nicht mehr, doch mein Entschluss stand fest.

Die Strassenbahnlinie KMx

Wir gingen auf Suche. Nach den Fotos hatte die Bahn das Kürzel „KMx“ getragen, was uns zu den Ursprüngen führte: Die Bahn (von Kortrijk über Bellegem, Rollegem und Tombroek nach Moeskroen) war im Juni 1902 in Betrieb genommen und im Mai 1906 bis Mont-à-Leux an der französischen Grenze verlängert worden. Stand das K für Kortijk, das M für Moeskron, so spendete Mont-à-Leux das x. Die gewählte Meterspur war für die Betreiberin, die Nationale Maatschappij van Buurtspoorwegen NMVB (Nationale Gesellschaft der Nahverkehrseisenbahnen) typisch. Zunächst Dampfbahn, folgte ab 1906 elektrischer Betrieb. Die 17 km lange Strecke, meist eingleisig, lag auf einem bescheidenen Damm. In Tombroek gab es planmäßig Zugkreuzungen. Obwohl dort auch ein Ladegleis (für Kohle) lag, wurde die Bezeichnung Haltestelle verwendet. Ab 1954 ersetzte ein Bus die Bahn zwischen Mouscron und Montaleux. Der Güterverkehr zwischen Kortrijk und Moeskroen endete 1958, der restliche Reiseverkehr 1963.

Der Start in den Nachbau

Zu einem Schritt nach vorn verhalf mir der Chefredakteur des belgischen Modellbahnmagazins, indem er mir



Mit dem üblichen „Quietschen" der Spurkränze an den Schienen rollt die Überlandstraßenbahn durch Tombroek. Gut erkennbar ist der Anstieg der Trasse. Das historische Vorbildfoto ganz rechts vermittelt viel von der ländlichen Atmosphäre, die das Bähnchen umgab. Links im Foto ist der Gleisabschluss des Ladegleises erkennbar. Besonders wichtig für den hohen Wiedererkennungswert des Modells waren die originellen Fahrleitungsmasten.

Den belgischen Ort Tombroek findet man westlich von Brüssel unweit der französischen Grenze. Im Nordosten liegt Gent, südwestlich (und bereits in Frankreich) Lille.

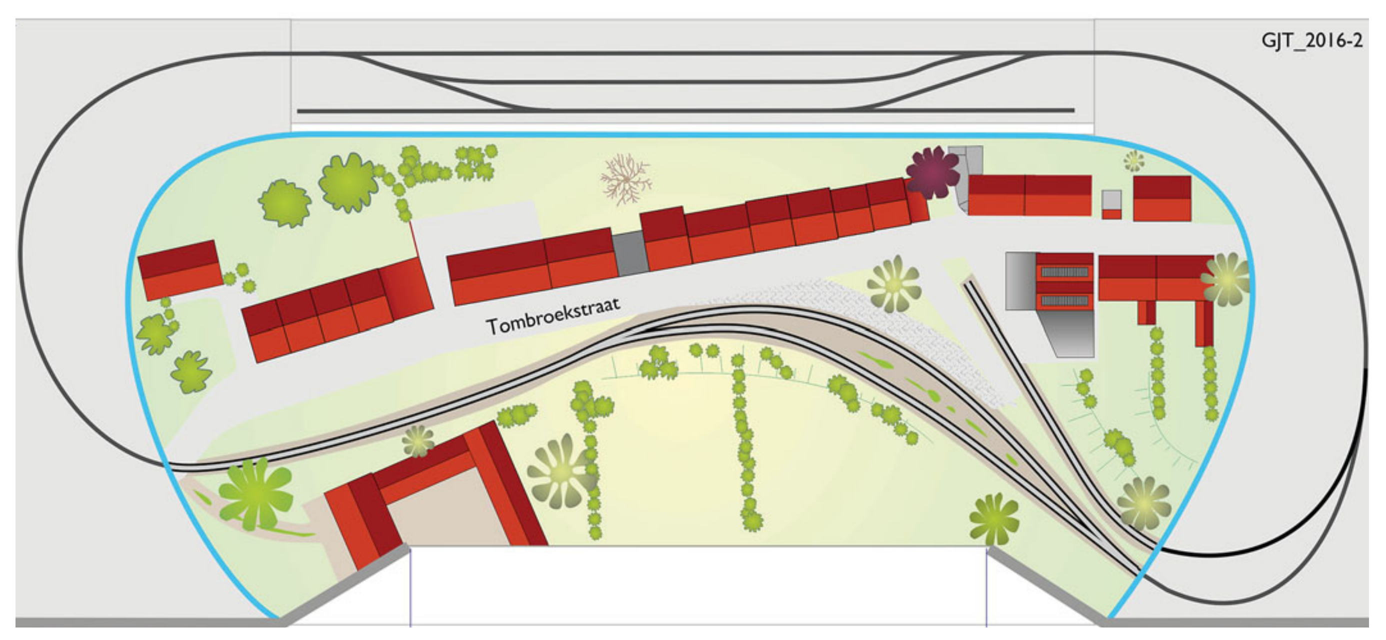


2013 zwei Bausätze von Ferivan-Straßenbahnwagen (Motor- und Beiwagen) mit der Bemerkung gab, nun könne der Nachbau der Haltestelle ja beginnen. Als Hugo Valcke (www.aumo.be) hörte, was ich mit den Bausätzen vorhatte und einige Originalfotos sah, unterbreitete er mir spontan sein Angebot, die Bauteile der benötigten Häuser zu lasern – eine traumhafte Offerte!

Mithilfe von Luftaufnahmen (Google Maps) entstanden erste Zeichnungen. Allerdings fehlten Fotos der Häuser aus der Zeit bis 1963. Wir reisten nach Tombroek. Skeptisch verfolgten die Anrainer der Tombroekstraße unser Tun, als wir eines Sonntagmorgens (es war der 23. März 2014) die Frontseiten ihrer Häuser fotografierten und die Ziegel des Bürgersteigs zählten. Als ich mich mit „Tombroek" vorstellte und das Vorhaben erläuterte, erzählte uns eine Anwohnerin von einer Gemüsehalle sowie einem Schreibwaren- und Farbengeschäft. Andere wussten vom „Café Sportpalais"– nur Fotos bekamen wir nicht. Erst später fand sich auf einer Auktion das, was wir brauchten. Die Fotos bewiesen, dass sich vieles geändert hatte. Der Zustand zuzeiten der Straßenbahn erschien jedoch rekonstruierbar. Das Ladegleis interessierte uns besonders: Eine Überlandstraßenbahn mit Güterverkehr – etwas Besseres konnte kaum passieren! Das Diorama musste deshalb die Zeit zwischen 1950 und 1958 widerspiegeln.

Der Gleisplan

Durch die zur Vorderkante diagonal liegende Straße gelang es, den Kreuzungsbahnhof vorbildgerecht im Gleisbogen unterzubringen. Rechts ergab sich Platz für das Ladegleis. Der Schattenbahnhof sollte drei Straßenbahn-Motorwagen mit Bei- und Güterwagen aufnehmen. Ursprünglich war Punkt-



Die Modellgestaltung innerhalb der Anlagenkonstruktion (Grundfläche 240 x 105 cm) erforderte einen Platz von etwa 200 x 70 cm.



Als Bühnenbild gebaut, ermöglicht das eingehauste Diorama Einblick durch eine Öffnung von 100 cm Breite und 30 cm Höhe. Hinter der oberen Blende mit den Aufschriften befindet sich die Beleuchtung. Mit ihrer Breite von 20 cm verhindert die Blende, dass die Oberkante der Hintergrundkulisse ins Blickfeld gerät. So entsteht die perfekte Illusion einer optisch ungestörten, in sich abgeschlossenen Szenerie.

zu-Punkt-Verkehr angesagt, doch hätten beidseitige Fiddleyards viel Aufwand und Platz erfordert. Letztendlich wählten wir ein Gleisoval. Wie sich zeigte, verhilft kontinuierlicher Fahrzeugwechsel im fünfgleisigen Schattenbahnhof hinter der Kulisse dazu, den „Idiotenkreis-Effekt“ zur Bedeutungslosigkeit zu relativieren.

Kulissentricks und andere Freiheiten

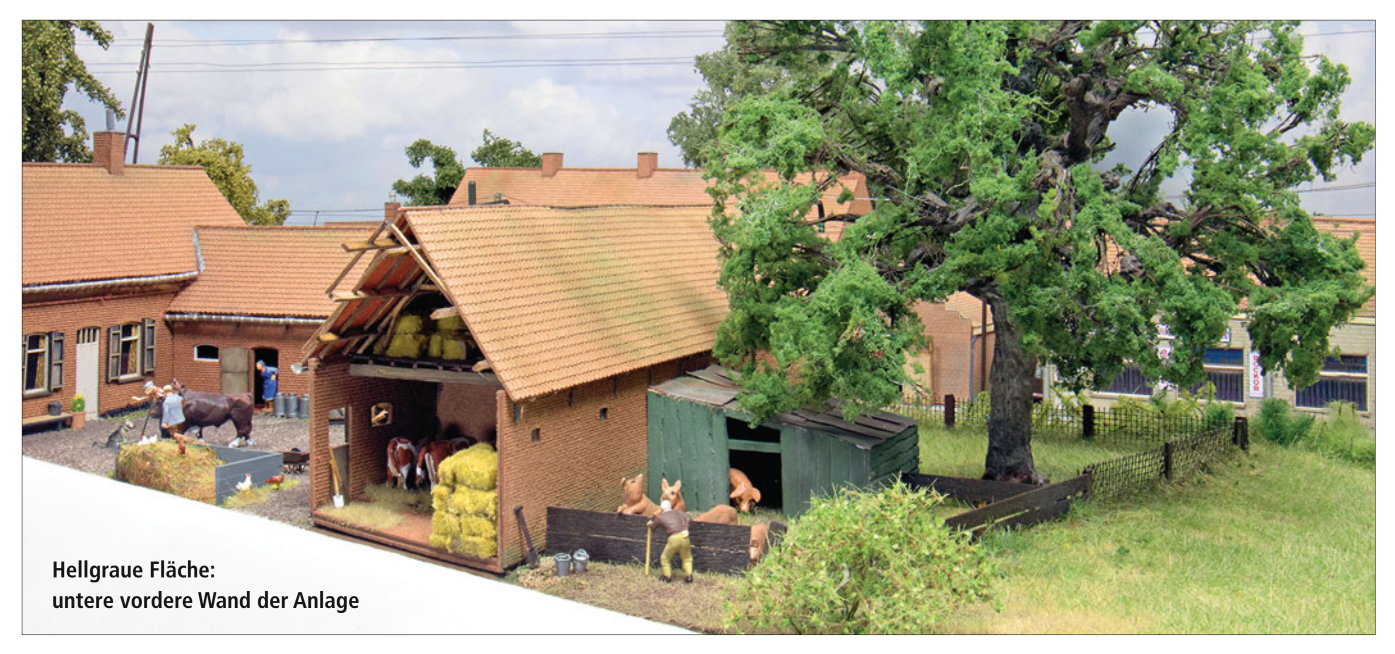
Da die Kulisse durchgehend ausgerundet wurde und die Landschaft links und rechts hinter den vorderen Frontplatten nicht gleich „endet“, lässt sich nirgendwo die Begrenzung der Szenerie entdecken. Manch ein Betrachter hat daher versucht, seinen Kopf (!) in das Diorama hineinzustecken; doch eben das geht nicht!

Die biegefähigen Forexplatten der Kulisse wurden mit Motiven bedruckt, die ich in der Hügellandschaft um Tombroek fotografierte und mit Photoshop nachbearbeitete. Durch den bewölkten Himmel, die hin und wieder scheinende Frühlingssonne und die kahlen Bäume wirkt alles viel weiter weg, als es wirklich entfernt ist.

Gegenüber der legendären Bierstube, jenseits der Gleise, liegt ein Bauernhof



Dass die Überlandstraßenbahn auch Güterverkehr bewältigte, war ein wesentliches Motiv für den Nachbau. Der Blick des Betrachters im oberen Foto fällt übrigens genau auf diese Szene mit dem Ladegleis.


Hellgraue Fläche:
untere vordere Wand der Anlage

Der Bauernhof mit der zum Betrachter hin offenen Seite gewährt Einblick in das Leben der Landbevölkerung. Auf dem Diorama links stehend, wird der Milchviehstall „aufgeschnitten“ gezeigt.

mit dem Namen „Tombroektramstatiehoeve“. Der durfte natürlich nicht fehlen. 1756 gegründet und oft umgebaut, hätte er in exakter Vorbildposition auf dem Diorama die Sichtachse zur Bierstube versperrt. Das ging so gar nicht, weshalb ich mir die Freiheit nahm, den Hof leicht nach links zu versetzen.

Auch im rechten Teil des Dioramas platzierte ich einige Häuser aus optischen Gründen nach individuellen Vorstellungen. Wie es dort früher wirklich aussah, weiß heute ohnehin niemand mehr. Wo die Tombroekstraat in die Rue de Tombrouck übergeht, stehen noch Häuser aus alter Zeit. Auf dem Diorama zog ich sie nach vorn und realisierte so die unverwechselbare Atmosphäre an der Sprachgrenze. Außerdem erlaubte ich mir, einige Häuser spiegelbildlich aufzubauen, wodurch der Blick auf die flämische Wandkapelle möglich wurde.

Individueller Häuserbau

Die Häuser bestehen aus lasergeschnittenem Karton. Für ihren Bau war es unumgänglich, die Mauerwände der Originale an der Tombroekstraat einzeln zu fotografieren. Per Laser erfolgte auf dem Karton mit den exakt maßstäblich übertragenen, fotografischen



In Konsequenz aus der Bauweise als „Rinderoffenstall“ wurde die Inneneinrichtung des Gebäudes mitsamt seinen „Bewohnern“ hoch detailliert dargestellt – ein auf Modellbahnen nicht gerade alltäglicher An- und Einblick. Man beachte die exakte Nachbildung des Speicher- und Dachstuhlgebälks.



Die legendäre Bierstube, hier in Bildmitte, ist das vielleicht bekannteste Erinnerungsstück an die elektrische Kleinbahn und daher aus fast allen Blickrichtungen für den Betrachter des Dioramas gut zu sehen.



Kleinstädtisch wirkt die Tombroekstraat alias Rue de Tombrouck. An die nahe Tramstatie erinnert lediglich der Pantograph über dem Ziegelpfannendach des kleinen Gebäudes ganz links im Foto.



Um die Originalgebäude so realistisch wie möglich nachzugestalten, nutzte Hugo Valcke nicht nur die vor Ort einzeln angefertigten Häuserwandfotografien, sondern auch alle Möglichkeiten der Lasertechnologie. So entstanden Modellgebäude, die tatsächlich bis ins allerletzte Detail ihrem jeweiligen Vorbild gleichen.

Oben: Das Kaffee „Palais des Sports“ (Sportpalais) ließ sich nach Fotos rekonstruieren. Viel Augenmerk lag auf der exakten Gestaltung der Oberlichtfenster mit dem Hinweis auf die angebotenen Biere und den Werbeschriften über dem Sockel des Gebäudes.

Abbildern des Mauerwerks die Gravur jedes einzelnen Ziegelsteins. Außer den Fugen und den Ausschnitten für Fenster und Türen gravierte der Laser auch die Textur der Steine. Das Resultat: absolut vorbildgetreue Ziegelwände. Ob verwittert oder „krumm“ – jeder Ziegel sitzt da, wo er laut Original hingehört. Mehr ist nicht zu wollen, zumal sogar die Oberfläche der Ziegelsteine vorbildgerecht „Narben“ und Schlieren zeigt.

Bei alldem hatten wir viele individuelle Details zu berücksichtigen, etwa die Oberlichter bei Fenstern, die verschiedenen Haustüren, Regenrinnen nebst Fallrohren, Briefkästen und (besonders wichtig) Werbeplakate, die bekanntlich das Zeitbild definieren.

So besaß die Bierstube einst Buntglasfenster (laut Gastwirt in Blau und Gelb) mit dem äußeren Text „Bieren omer Vanderghinste“. In der Mitte war zu lesen, dass es sich um ein „Duiven Lokal“ handelte. Das Gelb entnahmen wir den Websites des Brauhauses. Die Oberlichter des „Palais des Sports“ trugen den Text „Bieren Demets“, ebenfalls auf Buntglas. Durch LEDs von innen beleuchtet, kann man dieses Texte auch dann lesen, wenn die Häuser in vollem Licht stehen.

Unten: Die feine Struktur des allgegenwärtigen Ziegelmauerwerks endet nicht bei der Verfugung, auch die Ziegel selbst zeigen natürliche Unebenheiten und dürfen hier und da schief im Verband sitzen. Selbst die Gardinen verraten modellbauerische Sorgfalt.







Oben: Auch dieses Foto zeigt, dass kaum ein Mast seinem Nachbarn glich. Die identische Grundbauart scheint dem Jugendstil zu folgen, der in Belgien nach 1900 besonders ausgeprägt war. Im Hintergrund das Ladegleis.

Dieser Einzelmast verdeutlicht, mit welchem Aufwand seine Modellkonstrukteure Harry Kaffa und Sieg Wolburg zu Werke gingen.

Die Szenerie von der anderen Seite: So kleinstädtisch die Tombroekstraße auch wirken mag – angesichts dieses Fotos ist der ländliche Charme der Gegend nicht zu leugnen.



Herausforderung Oberleitung

Allein im Bereich der Haltestelle Tombroekstraat standen fünf verschiedene Mastbauarten! Allen gemeinsam war die Kettenaufhängung des Fahrdrahts an horizontalen Traversen und wundervoll geschwungenen Streben. Nachbau? Selbstbau!

Henri Janssens, der mir viele Informationen lieferte, stellte Kontakt zum Konservator Eric Keutgens (†) her, der mir Blaudrucke und Kopien von Originalzeichnungen zusandte. Im Kontext mit den historischen Originalfotos konnte der Nachbau beginnen. Um dazu Messingprofile verwenden (vor allem biegen) zu können, entwickelten Harry Kaffa und Sieg Wolburg ein spezielles Werkzeug. Ihre Konstruktion funktionierte derart genial, dass mir deren Anmeldung zum Patent sinnvoll erscheint. Für den Fahrdraht wurde eine 0,3 mm „starke" Klavierschnur genutzt.

Die Tram-Fahrzeuge

Der KMx standen einst drei Hols-Standardmotorwagen zur Verfügung; ein vierter diente als Ersatzteillieferant. Das rollende Material für unser Diorama basiert auf Ferivan-Bausätzen: dem Modell des 1931 von Dyle & Barcalan gebauten Motorwagens (Ferivan 100 073), dem Modell eines Motorwagens der Küstentram (100 077) und den Beiwagenmodellen der Typen 19557 (102 130) und 19265 (102 160).

Obwohl diese Fahrzeuge ausreichten, kam doch noch ein aus Weißmetall gebauter Motorwagen vom Typ Eugies mit Beiwagen hinzu. Alle haben eine Westinghouse-Bremse mit Bremsschläuchen an den Kopfseiten. Dass diese Wagen nicht alle absolut genau zur KMx-Bahn passen, bemerken nur exzellente Vorbildkenner.

Harry Kaffa, Großmeister im Bau von Modellstraßenbahnen, versah alle Wagen mit Bodenplatten aus Messing. Sie sorgen für sicheren Andruck der Radsätze und verbessern so Stromabnahme und Fahrkultur.

Figuren und Details

Auch wenn die Zahl der Figuren überschaubar erscheint, ist sie eigentlich zu hoch: Wer über die Tombroekstraße fährt oder läuft, begegnet kaum jemandem, zumal sie keine belebte Geschäftsstraße ist. So haben wir uns auf einige kleine Szenen mit wenigen Figuren beschränkt: auf zwei Damen, die mit einem Postbeamten wegen eines zerknitterten Briefs diskutieren; auf einen Radler, der, gestützt auf sein Rennrad, mit einem Bekannten über den Sponsor des Radrennteams spricht, während dieser wiederum in seinen DKW einsteigen will.

Auf dem Innenhof des Gehöfts bugsieren Bauer und Knecht einen Bullen zurecht, der zum Schlachter soll. Mit ausgestrecktem Arm schickt der Knecht den Hund fort. Eine junge Mutti hält ihr Baby im Arm. Bis auf ein Mädchen sieht man keine Kinder – sie dürften in der Schule sein. Das Mädchen im roten Kleid muss daheim ihr Heft mit Hausarbeiten holen. Weil aber niemand zu Hause ist, sitzt sie im Moment traurig auf der Türschwelle.

Die meisten Figuren kommen aus dem Hause Bernd Hauser, die restlichen „Typen“ stammen von Preiser.



Alltag in der Tombroekstraat: Die Kinder sind in der Schule, Passanten kaum zu sehen. Für die wenigen Fahrgäste genügt bereits ein einzelner KMx-Triebwagen.



Der Blick in die linke Ecke des Dioramas (großes Foto unten) lässt nur bei sehr genauem Hinsehen erkennen, dass die Hintergrundkulisse durchgehend ausgerundet wurde (Foto links) und somit alle störenden, der Szenerie fremden Einflüsse a priori ausschließt. Im Kontext mit einer hellen, nahezu schattenfreien LED-Ausleuchtung entsteht so eine fast unübertreffliche Illusion.

Liebevoll gestaltete Details in großer Zahl gehören zu den unübersehbaren Qualitäten dieser außergewöhnlichen Anlage. Das Foto entstand am Ladegleis der Haltestelle.



Betrieb und Technik

Zwei Straßenbahntriebwagen befahren entgegengesetzt das Oval. Sie starten im Schattenbahnhof und kreuzen in Tombroek. Ihre Stromversorgung erfolgt analog. Da in einem der Triebwagen die Motorpolung „umgekehrt“ wurde, lassen sich beide Fahrzeuge gleichzeitig mit nur einem Regler steuern. In Tombroek halten sie auf kurzen, stromlosen Gleisabschnitten, die einzeln zuschaltbar sind. Alle wichtigen Weichen werden von TG9e-Servos angetrieben; ihre Steuerung erfolgt über den SwitchPilot Servo-Decoder von ESU. Das intelligente Teil arbeitet mit DCC und Motorola. Überdies gibt es konventionelle Drucktasten und Reedkontakte. Alle übrigen Weichen haben Conrad-Antriebe. Roco-Relais sorgen je nach Weichenstellung für die Fahrstromversorgung anschließender Gleisabschnitte. Sowohl automatischer als auch analoger Betrieb ist möglich. Ein Taster lädt das Publikum ein, selbst einen Betriebszyklus zu starten.

Für die Beleuchtung sorgen je Meter 60 LEDs. Während die ersten der in fünf Reihen montierten LEDs beispielsweise die Haltestelle ausleuchten, garantiert die letzte LED-Reihe fünf Zentimeter vor der Kulisse einen schattenfreien Hintergrund.



Auf dem Bauernhof wird ein Bulle aus eigener Zucht für den Verkauf „bereitgestellt“.

Ein grosses Dankeschön

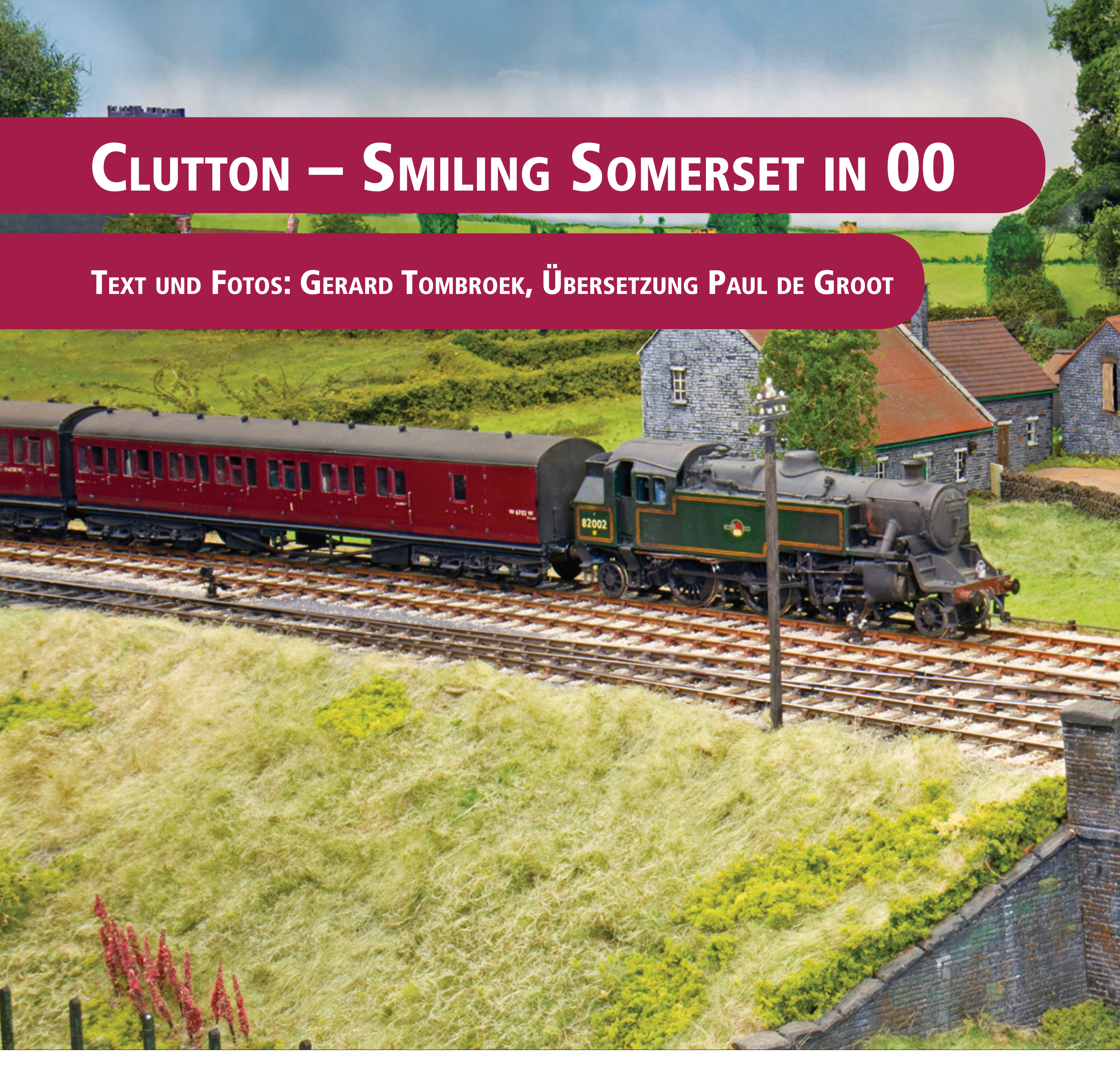
Der Bau einer Modellbahn kann einsam sein. Nicht so bei mir, war doch meine treusorgende Frau für mich stets als Begleiterin, Coach und Landschaftsgestalterin da. Ohne Hugo Valcke wäre kein Haus in dieser fast unglaublichen Detaillierung zu bauen gewesen. Was Henri Janssens und vor allem Harry Kaffa in Sachen Fahrzeuge und Oberleitung beisteuerten, verdient Hochachtung. Ehrend sei Eric Keutgens (†) gedacht. Last not least danke ich meinem alten Freund Paul de Groot, der die Anlage auf Ausstellungen fachmännisch betreute, wann immer es notwendig war. *(Textbearbeitung: Franz Rittig)*



Was mag der Inhalt des Dialogs überm Bretterzaun sein? Sicher ist nur, dass Phantasie und Witz auf diesem Diorama zu Hause sind.

Clutton – Smiling Somerset in 00

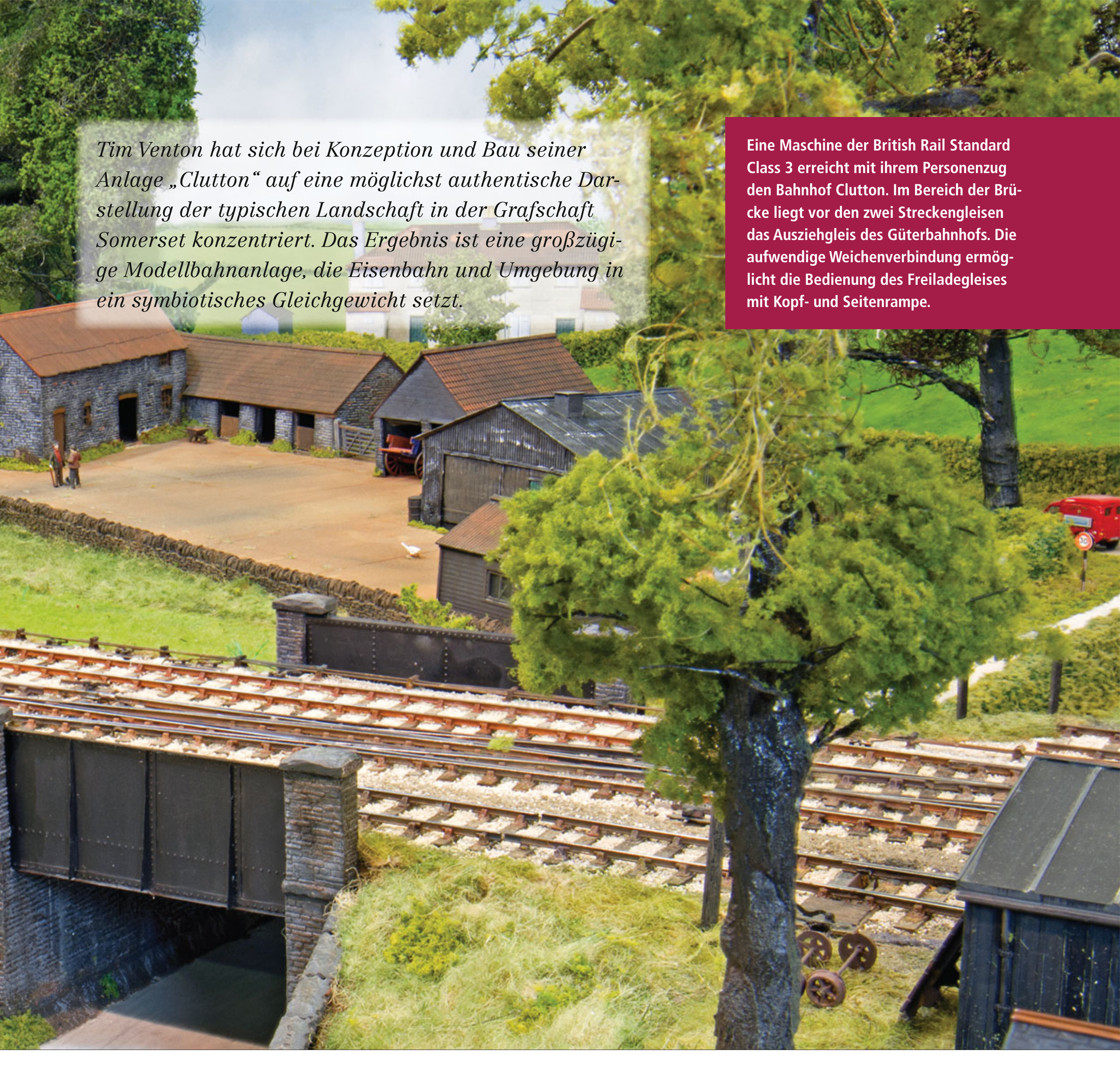
Text und Fotos: Gerard Tombroek, Übersetzung Paul de Groot



Zu den Topanlagen der Modellbahnausstellung Rail 2015 in den Niederlanden gehörte mit Sicherheit die Modellbahnanlage „Clutton“ aus Bristol, Großbritannien. „Clutton“ ist ein persönliches Projekt von Tim Venton. Tim war so begeistert von der Modellbahnanlage im Pendon Museum sowie der Anlage „Petherick“ von Barry Norman, dass er seine Modellbahnanlage mit viel Raum für Landschaft baute. Tim nahm ein Kleinod in Südwest-England als Vorbild, das mit seiner sanften Hügellandschaft als „Smiling Somerset“ bekannt ist. Auch wenn gerade kein Zug zu sehen ist, verweilt man wie hypnotisiert vor dieser schönen Miniaturlandschaft.

Tim Venton interessierte sich erst seit Anfang der 1970er-Jahre für die Eisenbahn. Auf der Suche nach einem geeigneten Vorbild besuchte er regelmäßig den Bahnhof Clutton an der ehemaligen Great Western Railway Strecke zwischen Bristol und Frome. Diese Strecke wurde 1854 ursprünglich als Breitspur-Linie zwischen Frome und den Kohleminen von Radstock gebaut. Die Verbindung von Bristol nach Radstock wurde 1873 als Normalspurstrecke angelegt. Zwischen 1870 und 1880 wurde die Breitspurstrecke auf die übliche Spurweite von 1435 mm umgebaut. Der Personenverkehr wurde 1959 stillgelegt. Neun Jahre später war Schluss mit dem Eisenbahnverkehr zwischen Bristol und Frome. Tim datierte seine Modellbahnanlage „Clutton“ auf das Jahr 1952 – kurz bevor der letzte Bahnhofsvorsteher in den Ruhestand versetzt wurde. Entscheidend für die Wahl war das Bahnhofsgelände. Clutton war der einzige Kreuzungsbahnhof an der Strecke, dessen Dimensionen sich authentisch im Modell nachbilden ließen und der über mehrere Güter- und Rangiergleise verfügte.

Zunächst wurden Pläne und Bilder gesammelt, um den Bahnhof möglichst präzise nachbauen zu können. Noch immer schaut Tim sich auf Messen nach Bildern und Dokumenten um. „Es genügt nie“, sagt er, „und man weiß nie was noch kommt …“



Tim Venton hat sich bei Konzeption und Bau seiner Anlage „Clutton“ auf eine möglichst authentische Darstellung der typischen Landschaft in der Grafschaft Somerset konzentriert. Das Ergebnis ist eine großzügige Modellbahnanlage, die Eisenbahn und Umgebung in ein symbiotisches Gleichgewicht setzt.

Eine Maschine der British Rail Standard Class 3 erreicht mit ihrem Personenzug den Bahnhof Clutton. Im Bereich der Brücke liegt vor den zwei Streckengleisen das Ausziehgleis des Güterbahnhofs. Die aufwendige Weichenverbindung ermöglicht die Bedienung des Freiladegleises mit Kopf- und Seitenrampe.

Protofour

Am Anfang sollte die Anlage im Maßstab 1:43,5 gebaut werden. „Clutton“ wäre dann aber viel zu groß geworden. Innerhalb der Räumlichkeiten, die Tim zur Verfügung standen, wäre es nicht möglich gewesen, die typische Struktur der Landschaft nachzuempfinden – und dies war nun mal das erklärte Ziel. Die Eisenbahnstrecke sollte nur ein Teil der Landschaft sein und sie nicht dominieren. Mit dem in Großbritannien üblichen Maßstab von 1:76,2 blieb viel mehr Platz für die Landschaft. So wurde dieser gewählt, aber mit der korrekten Spurweite von 18,83 mm geplant. In Großbritannien wird diese Baugröße als „4 mm/ft“ bezeichnet. Das bedeutet, 4 mm im Model entsprechen 1 Fuß (30,48 cm) in der Wirklichkeit. Dies unterscheidet die Spurweite von der handelsüblichen Baugröße 00, die auf dem Festland auf eine Spurweite von 16,5 mm genormt wurde. In 4 mm/ft bauen, bedeutet Selbstbau von Gleisen und rollendem Material. Wer dies in hoher Qualität machen möchte, wie Tim, orientiert sich auf den Protofour-Richtlinien (P4), eine Normierung für Gleise, Räder und einen möglichst authentischen Bahnbetrieb, ausgegeben durch die englische Scalefour-Society (http://www.scalefour.org). Tim lernte Protofour erst kennen, als er die Anlage Bernbridge, eine der ersten Anlagen nach P4-Richtlinien, sah. Außer dass sie wirkte wie eine echte Eisenbahn, war Tim erstaunt, dass die Züge absolut ruhig über die Anlage fuhren. „Clutton“ sollte also eine Anlage in 1:76,2 nach Protofour-Richtlinien werden.

Planung

Anhand der Originalpläne des Bahnhofsgeländes wurden die Gleise verlegt. Dies ergab eine Länge von 21 Fuß (640 cm) – eine enorme Ausdehnung. Das Bahnhofsensemble auf etwa fünf Meter zu komprimieren war möglich, ohne Einbußen bezüglich des Charakters zu riskieren. Da Clutton ein Durchgangsbahnhof war, musste an beide

Seiten ein sichtbares Anschlussgleis gebaut werden. Eine Punkt-zu-Punkt-Verbindung hätte die Anlage schmal und länglich gemacht. Darüber hinaus wäre nur der Einsatz von kurzen Zügen möglich gewesen, während Tim Züge von bis zu 3 m Länge im Sinn hatte. Die naheliegende Lösung war natürlich, verdeckte Rangiergleise hinter den Kulissen zu planen und die Anschlüsse in weiten Bögen zu konzipieren – also, ein großes Gleisoval. Um die Anlage vernünftig zu dimensionieren, wurde die maximale Tiefe auf zwei Meter gesetzt. So wurde die Anlage letztendlich 7,3 m lang und 1,9 m tief. Dadurch entstand aber das nächste Problem: Aus der maximalen Tiefe von 2 m resultiert ein maximal möglicher Radius, der bei 90 cm liegt, weniger als das nach PT4-Richtlinien mögliche Minimum. Nach einigen Experimenten und durch Schaffen von Spiel an den mittleren Achsen der Lokomotiven gelang es, die Züge durch die engen Bögen zu fahren. Mit anderen P4-Fahrzeugen ist dies wahrscheinlich nicht möglich.

Landschaft und Gebäude

Regelmäßig fuhr Tim mit seinem historischen Motorrad auf Erkundungstouren, um die Gebäude für seine Nachbildungen zu vermessen. Vor allem die Gebäude aus rotem Backstein und dem in der Gegend um Bath abgebauten Bath Stone – ein gelblicher Kalkstein – sprachen ihn an. Die Suche nach passenden Gebäuden wurde entlang anderer Eisenbahnstrecken erweitert. Tim erfuhr später, dass diese typischen Standardbauwerke vom Ingenieur William Clark entworfen wurden. So auch das Bahnhofsgebäude von Clutton. Tim baute es aus Polystyrolplatten nach eigenen Zeichnungen. Das Stellwerk entspricht dem Typ 5 der Great Western. Die Basis für die Modellumsetzung war ein Bild in „Model Railway News“, ergänzt durch eigene Messungen. Die Abmessungen des Wartehäuschens und des Güterschuppens wurden anhand einiger Bilder geschätzt. Das Wiegehaus in Clutton existiert noch immer. Es wurde genau vermessen und nachgebaut. Für das Wohnhaus des Bahnhofsvorstehers wurde auf Fotografien zurückgegriffen.

Die nicht direkt zur Eisenbahn gehörenden Gebäude sind meistens im Eigenbau aus Polystyrolplatten entstanden. Es gibt aber auch Gebäude von Coopercraft. Sie sind jedoch so weit modifiziert, dass man den Bausatz kaum noch erkennt. Die im Hintergrund stehenden Gebäude sind stark vereinfachte Modelle, gefertigt mithilfe des Computers. Auf diese Weise können an einem Abend mehr Gebäude entstehen, als dies mit Sägen, Schneiden und Kleben eines Gebäudes aus Polystyrol oder Pappe möglich wäre. Außerdem besitzen sie gleich die richtige Farbgebung. Ein Geheimnis für diejenigen, die nicht mit Zeichen- oder Bildbearbeitungsprogrammen vertraut sind, ist das Arbeiten mit Ebenen. Das bedeutet, dass Mauern, Türen, Fenster, Schornsteine, Fallrohre und andere Details auf separaten Ebenen gezeichnet werden. Die ausgedruckten Wände werden nachher ausgeschnitten und auf Wellpappe geklebt. Betrachtet man die Gebäude aus einem Abstand von etwa 1,5 m, ist kaum zu erkennen, dass das Relief zwischen Fenstern und Türen fehlt. Die Dächer wurden aus Plasticard gefertigt, da hier die Tiefenwirkung sichtbar ist. Ein schöner Nebeneffekt der Herstellung von vereinfachten Modellen in einem Zeichenprogramm ist, dass man leicht mit den Proportionen experimentieren kann. Das Skalieren in verschiedenen Größen zum Erzeugen einer Perspektive erhöht die optische Tiefe der Modellbahnanlage. Verstärkt wird diese Wirkung durch die Landschaft, die von vorne nach hinten eine leichte Steigung aufweist. Natürlich trägt auch ein relativ großer Landschaftsbereich



Die Landschaft der Anlage vermittelt eine enorme Tiefe. Um diese Wirkung zu erreichen, hat Tim Venton sie leicht ansteigend gestaltet. Die Perspektive wird durch unterschiedliche Skalierung der Gebäude und den Schnitt der Hecken verstärkt.



Viel Betrieb in Clutton: Im Vordergrund rollt eine Tenderlok der Great Western Class 5101 in den Güterbahnhof. Im Personenbahnhof kreuzen zwei weitere Züge, einer bespannt mit einer „Pannier Tank“.

Der kleine Güterbahnhof in Clutton wird nicht nur zum Überholen von Durchgangsgüterzügen genutzt. Es gibt auch Laderampen, die einen Güterumschlag ermöglichen. Zum Bahnhofsensemble gehört das im Vordergrund sichtbare Wiegehaus für Fuhrwerke.

hinter den Gleisen zu dieser Wirkung bei. Es wurden sogar die Hecken und Straßen so angelegt, dass sie die Perspektive untermalen. Es ist Tim äußerst trefflich gelungen, die charakteristische Hügellandschaft von Somerset im Modell zu porträtieren. Man bekommt fast das Gefühl, man stünde mittendrin.

Der Fahrzeugpark

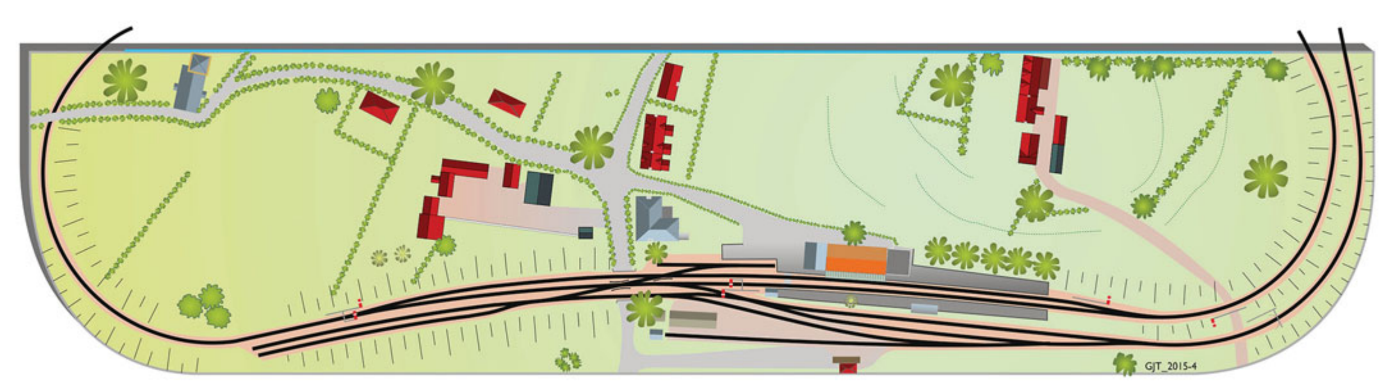
Die Gebäude und die Züge sind repräsentativ für die Zeit um 1952. Personenzüge wurden in der Regel mit Tenderlokomotiven bespannt. Im Güterverkehr wurde hauptsächlich Kohle transportiert. Beladene Kohlezüge kamen aus den Kohleminen in der Gegend um Radstock und fuhren durch Somerset. Nicht selten musste ein Kohlezug in einem Bahnhof auf die Seite genommen werden, um einen der schnelleren Reisezüge überholen zu lassen.

Der Modellbau gemäß P4-Empfehlungen bedingt, dass die Spurkränze sehr niedrig ausgeführt sind. Um zu verhindern, dass das rollende Material entgleist, müssen die Fahrwerke Unebenheiten in der Gleisführung ausgleichen. Das rollende Material von Tim besitzt deshalb Achsen mit gefederten Lagern. Bei den zweiachsigen Güterwagen wurde eine Dreipunktlagerung genutzt.

Um die Züge zu kuppeln, hat Tim in festen Zuggarnituren nur Ketten verwendet. Wagen, die auf der Anlage rangiert werden, sind mit Kupplungen nach dem Entwurf von Alex Jackson bestückt.

Sicherungseinrichtungen

Bei seinen Erkundungsfahrten faszinierten Tim Venton die mechanischen Stellwerke. Obwohl auf der Modellbahn niemand zu Schaden kommen kann, wurden die Sicherungsanlagen im Detail nachgebaut. Alle Signale entstanden im Eigenbau, wobei Tim auf die geätzten Signalflügel von Colin Waite zurückgriff. Die größten Hürden waren das Drehen der Signalmasten und das Anfertigen der Gegengewichte. Angetrieben werden die Signale durch umgebaute Relais und Getriebe, die so bearbeitet wurden, dass der Signalflügel



Der Gleisplan von Clutton zeugt von einer exzellenten Vorbildwahl. Der Bahnhof ist klein genug, um ihn authentisch nachbilden zu können, und bietet dennoch ausreichend Platz, um abwechslungsreiche Rangiermanöver durchzuführen.



Auf einem Nebengleis im Bereich des Güterbahnhofs werden bei Bedarf Güterwagen in Stand gesetzt. In diesem Fall bekommt das Fahrzeug anscheinend neue Radsätze.

beim Senken, wie im Original, noch ein bisschen federt. Dieser Effekt wird im Englischen treffend als „bouncing“ bezeichnet. Heute verwendet man hierfür Servo-Motoren. Aber als Tim 1989 mit dem Bau begann, war das noch Utopie. Die Gegengewichte der Signale bewegen sich nicht; diesen Kompromiss war Tim bereit einzugehen.

Über die Scalefour Society war Tim am Bau der Anlage Burnham on Sea beteiligt. Teil dieses Projekts war ein funktionsfähiges mechanisches Sicherungssystem mit Verriegelungen – ganz so, wie es im Vorbild gehandhabt wird. Die Verriegelung ist eine raffinierte mechanische Konstruktion, die dafür Sorge trägt, dass zum Beispiel ein Signal nur auf „Fahrt frei“ gestellt werden kann, nachdem eine Fahrstraße korrekt gelegt wurde. Die durchgehenden Gleise des Bahnhofs werden durch elektrische Schlüssel (electric key token) überwacht. So funktionieren die Geräte auf den Stellwerken an beiden Bahnhofsausfahrten zusammen über eine Telegrafenleitung. Es kann nur dann ein Gleis freigegeben werden, wenn beide Stellwerke dies abgestimmt haben. Tim hat dies auch für Clutton, so nah wie möglich am Original, funktionsfähig nachgebildet. Mit Absicht ist die Hebelvorrichtung an der Vorderseite der Anlage montiert, sodass das Publikum die Arbeitsweise der Signalwärter genau beobachten kann.

So hat Tim die für ihn wesentlichen Zutaten auf dieser einzigartigen Modellbahnanlage kombiniert: ein funktionsfähiges Signalsystem, die großzügige Landschaft Somersets und einen Bahnhof der North Somerset Railway.

Der Schwarzwald auf Segmenten

Text: Klaus Panzer, Fotos: Gerhard Peter, Gideon Grimmel



Eine Segmentanlage bietet die Möglichkeit, auch längere Streckenabschnitte von konkreten Vorbildern ins Modell umzusetzen. Der N-Bahn-Club Ortenau hat die Schwarzwaldbahn zum Vorbild genommen und diese auf 70 Modulen bzw. Segmenten in der Baugröße N umgesetzt. Allerdings hat man sich auf einige Abschnitte konzentriert. Wir stellen die Module vor, die auf der Faszination Modellbau 2012 dem Publikum präsentiert wurden.

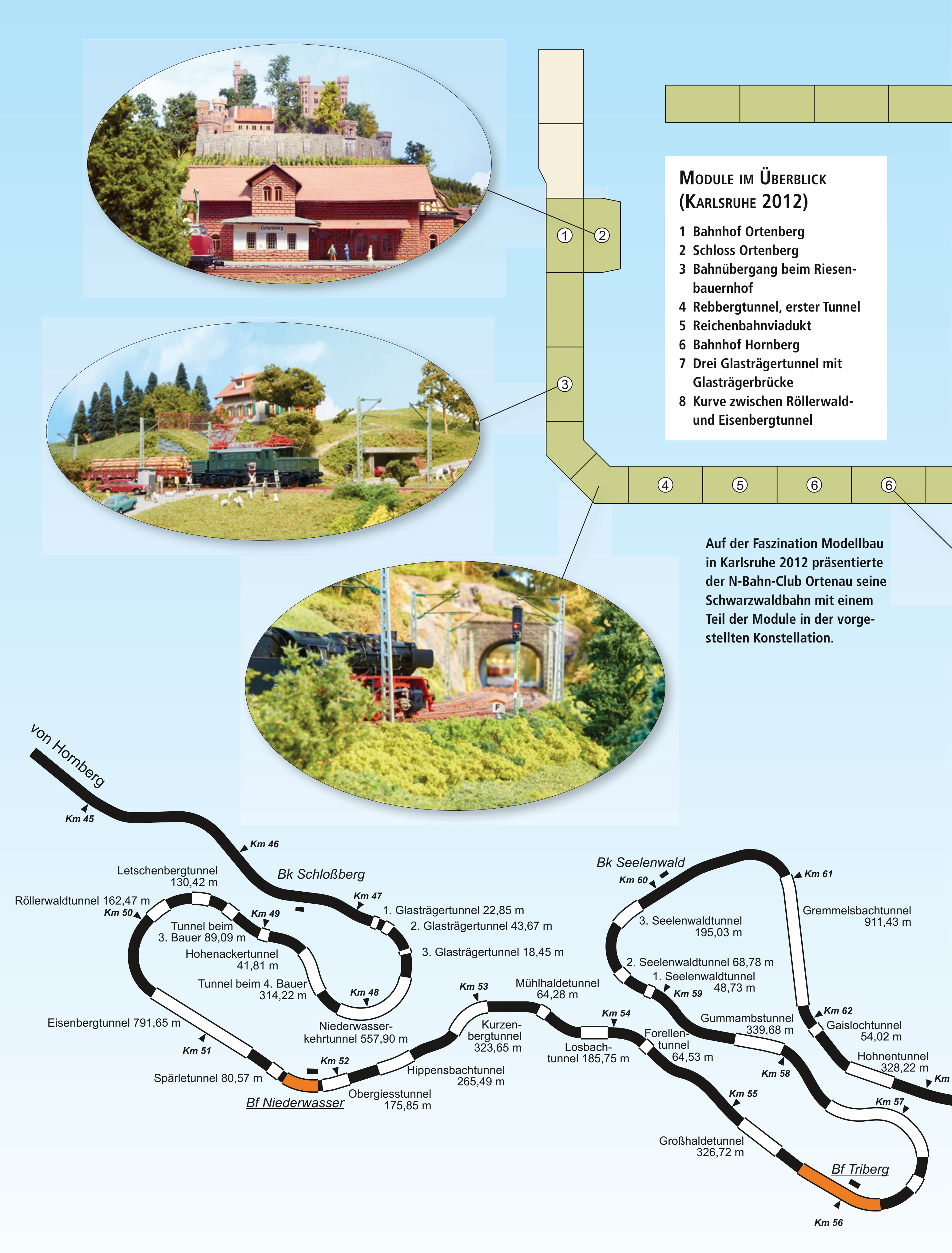
Einer der vielen markanten Bahnübergänge ist der zum Riesenbauernhof. Viele gestalterische Merkmale wie die kleine Schafherde mit Schäfer oder die eingezäunte Weide zeugen davon, dass das Vorbild mit sehr viel Liebe zum Detail authentisch umgesetzt wurde bzw. immer noch wird.



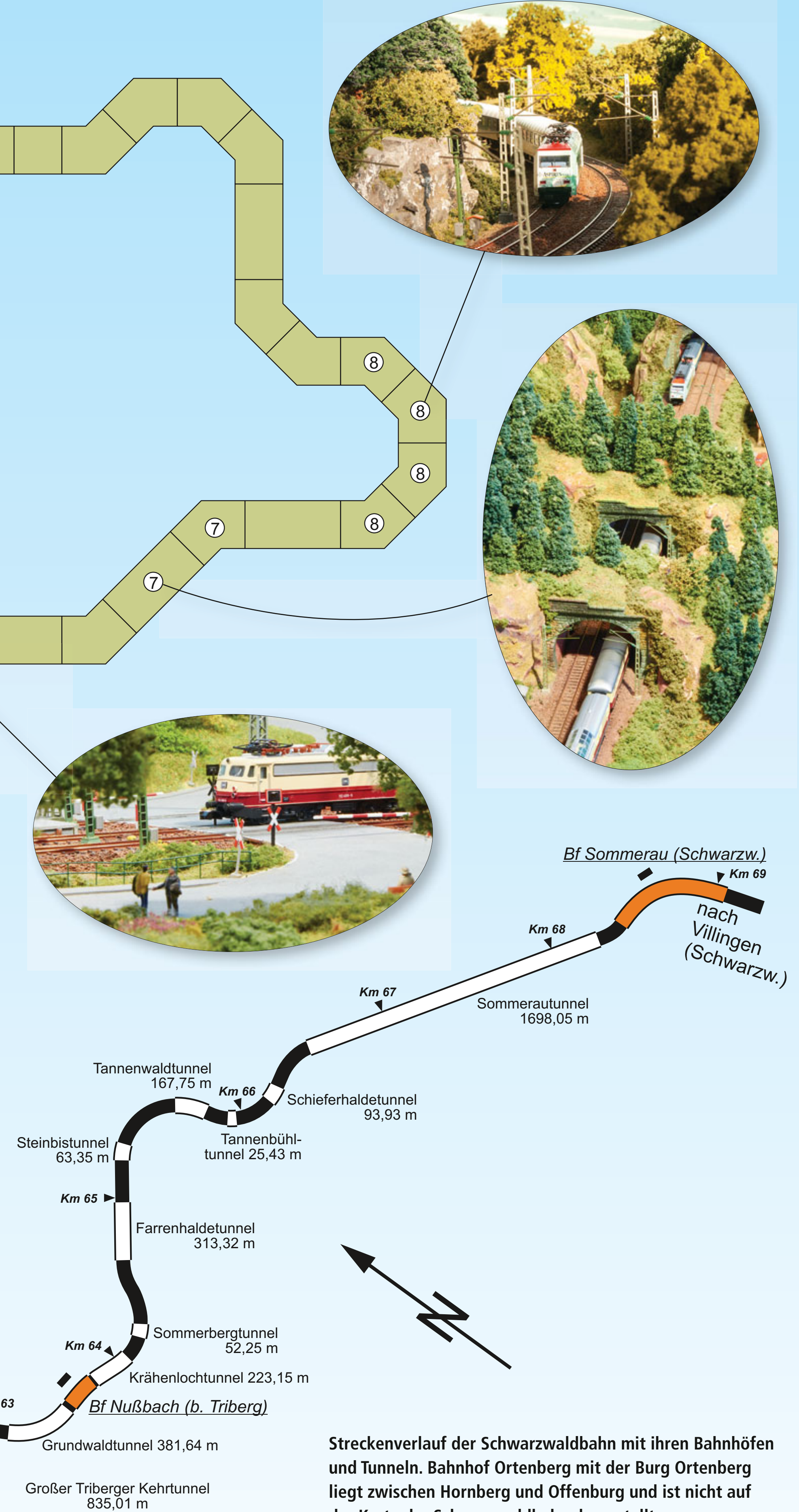


Mit vorbildgerechten Geschwindigkeiten schlängeln sich die Züge über die kurvenreiche Strecke der Schwarzwaldbahn. Dabei kommen die langen Zuggarnituen in den großzügigen Gleisbögen gut zur Geltung. Dazu trägt die Gestaltung der Hänge mit ihrer Vegetation ebenso bei, wie die kleinen Wildbäche mit ihren typischen Dammdurchlässen.





Auf der Faszination Modellbau in Karlsruhe 2012 präsentierte der N-Bahn-Club Ortenau seine Schwarzwaldbahn mit einem Teil der Module in der vorgestellten Konstellation.



Streckenverlauf der Schwarzwaldbahn mit ihren Bahnhöfen und Tunneln. Bahnhof Ortenberg mit der Burg Ortenberg liegt zwischen Hornberg und Offenburg und ist nicht auf der Karte der Schwarzwaldbahn dargestellt.
weiß = Tunnelstrecken
rot = Bahnhöfe
Zeichnung nach Vorlage: gp

Bereits in den 1840er-Jahren gab es erste Pläne für den Bau einer Bahnstrecke, die den Schwarzwald queren sollte. Es vergingen jedoch einige Jahrzehnte, bis die technischen Voraussetzungen dafür geschaffen waren. 1863 bekam der Eisenbahningenieur Robert Gerwig von der Badischen Staatsbahn den Auftrag, eine Bahntrasse von Offenburg über Hausach, Hornberg, Triberg und Donaueschingen bis nach Singen zu bauen. Ein weiterer Abschnitt von Singen bis Konstanz gehört – geschichtlich betrachtet – zur Badischen Hauptbahn, wird aber heute betrieblich zur Schwarzwaldbahn gezählt.

Robert Gerwig war ein findiger Mann. Er hatte die geniale Idee, mit Kehrschleifen die Strecke zu verlängern und damit die Steigungen zu reduzieren. Diese Methode wurde später auch an der Nordrampe der Gotthardbahn angewandt.

Während des deutsch-französischen Krieges 1870 wurden vorübergehend alle Arbeiter zum Kriegsdienst eingezogen. Trotzdem war die Bahn bereits 1873 in voller Länge befahrbar. Der Zugverkehr nahm in den folgenden Jahrzehnten stetig zu.

Mit Beginn des Ersten Weltkrieges wurde der Fahrplan jedoch immer weiter zusammengestrichen, bis nur noch ein einziger Personenzug verkehrte. Erst nach dem Ende des Krieges ging es wieder bergauf. Die bisher eingleisige Strecke wurde durchgehend zweigleisig ausgebaut. Schon bei der Planung waren viele Abschnitte zwischen Hornberg und St. Georgen für den zweigleisigen Ausbau trassiert.

Ab dem Sommer 1955 verkehrten vermehrt Schienenbusse auf der Strecke. Die Ära der Dampfloks auf der Schwarzwaldbahn ging 1962 endgültig zu Ende. Abgelöst wurden die letzten Dampfrösser durch die nagelneuen Dieselloks der Baureihe V 200. Doch der Dieselbetrieb war nicht von langer Dauer. Bereits 1971 wurde die Elektrifizierung beschlossen und sechs Jahre später rollten die ersten Elloks durch den Schwarzwald.

Bis heute ist die Trasse die einzige zweigleisige Gebirgsbahn in Deutschland. Immerhin müssen die Züge zwischen den Städten Hausach und St. Georgen einen Höhenunterschied von 591 Metern überwinden. Und das auf einer ausgesprochen kurzen Distanz. In der Luftlinie liegen die Orte nur 21 Kilometer voneinander **(weiter auf S. 80)**



Bild links: Aus leicht erhöhter Perspektive erkennt man die interessante Anlage des Schlosses Ortenberg. Der Nachbau eines solchen Schlosses kann schon durchaus ein Hobby im Hobby sein. Es steht auf einem eigenständigen Segment.

Bild rechts: Kleine Motive wie die hübsch gestalteten Strohmänner bereichern die Modulanlage.

Großes Bild: Schloss Ortenberg im Kinzigtal hat mit den Weinbergen auf der Segmentanlage zusammen mit dem Bahnhof Ortenberg ein Plätzchen gefunden. Sie entstand aus Gips- und Strukturmauerplatten von Noch nach intensiver Recherche und vielen Vorbildfotos.





Noch hat die 50er mit ihrem Güterzug keine Einfahrt in den Bahnhof Hornberg, dessen Lichter durch den Tunnel schwach zu erkennen sind.

Rechts: Gelegentlich drängeln sich die Züge vor und in dem Bf Hornberg, was ganz besonders auf Ausstellungen möglich ist. Der Triebzug 614 fand nach einer Sonderfahrt Platz auf einem Abstellgleis.





Empfangsgebäude und alle weiteren Bahngebäude entstanden nach Vorbildrecherche aus Karton und Kunststoff im Eigenbau.

Interessant ist die Szenerie am Güterschuppen mit dem zurückgebauten Ladegleis. Der Platz wurde zum Aufstellen der Turmmasten herangezogen. Später wurde auch noch der Güterschuppen abgerissen.





Der bergwärtsfahrende Güterzug hat noch keine Ausfahrt, da der davorliegende Block noch belegt ist.

Linke Seite: An der Stelle des für den Güterzug geltenden Lichtsignals stand bis in die 1960er Jahre eines der beiden Stellwerke des Bahnhofs Hornberg.

Hinter den Gleisen befindet sich heute das Feuerwehrgerätehaus und der Bauhof der Stadt Hornberg.



entfernt. Mit der Bahn zurückgelegt sind es einschließlich der Schleifen 38 Kilometer.Während der Fahrt auf der Schwarzwaldbahn durchfährt man 39 Tunnels, die es immerhin auf eine Gesamtlänge von 10,7 km bringen.

Motivation

Nach der Vereinsgründung im Juni 1994 in Steinach im Kinzigtal waren wir auf der Suche nach Ideen, wie wir unser Hobby in der Baugröße N in Zukunft umzusetzen gedachten. Allen war gemeinsam, dass wir lange Züge in einer Modelllandschaft fahren sehen wollten. Als Anlagenthema bot sich an, wenn man um das große Einzugsgebiet des NBCO (von Oppenau über Offenburg bis Hornberg) weiß, eigentlich nur die Darstellung von Motiven der Schwarzwaldbahn und der von ihr abzweigenden Haupt- und Nebenstrecken.

Die Schwarzwaldbahn kam der Verwirklichung unseres Wunsches entgegen, lange Züge in einer schönen Modelllandschaft fahren zu sehen. Für uns war auch immer klar, dass nicht die Besucher zu uns ins Vereinsheim kommen sollten, sondern wir unsere Anlage an verschiedenen Orten auf Ausstellungen den interessierten Besuchern zeigen wollten. Diese Idee war nur in Form einer Segment- und Modulanlage umzusetzen.

Das modulare Konzept

Um die besonderen Landschaftsformen, durch welche die von Robert Gerwig trassierte Schwarzwaldbahn führt, auch nur halbwegs realistisch darstellen zu können, mussten wir zuerst ein Modulsystem ausknobeln, das eine glaubhafte landschaftliche Umsetzung gestattete. So entstanden als Modulkopfplatten vier verschiedene Profilformen, die wir mit A, B, C und D kennzeichneten. Die Module haben eine Tiefe von 50 cm, die Länge der geraden Module beträgt 100 cm. Über Eck geht es mit 45- und 90-Grad-Modulen.

Der Streckenabschnitt Offenburg–Hausach führt durch das breite, sanft geschwungene Kinzigtal. Hier kommt Profilform C zur Anwendung. Zwischen Hausach und Hornberg sind die hügeligen Vorberge des Schwarzwaldes zu bewältigen. Endprofil B trägt diesem Umstand Rechnung.

Der Verlauf der Trasse zwischen Hornberg und Sommerau mit den Schleifen und Tunnels an den steilen Hängen wird durch Profilform A dargestellt. Profilform D wird für Bahnhöfe und Wendemodule eingesetzt. Am Ende der Modulanlage befinden sich Wendemodule zum Abstellen und Wechseln von Zügen. Einer der Wendebahnhöfe (landschaftlich nicht gestaltet) ist in unser Blocksystem integriert.

Was die zeitliche Einordnung betrifft, so wird die Schwarzwaldbahn im Modell im heutigen Zustand, also nach der Elektrifizierung im Jahre 1975 umgestaltet. Das erleichtert dem Modulbauer das Studium vor Ort und dem Betrachter wird die tatsächliche, ihm bekannte Situation dargeboten. Um ein harmonisches Gesamtbild der modularen Anlage zu sichern, haben wir in einem Handbuch festgelegt, welche Materialien einzusetzen sind.

Wegen des modularen Aufbaus der Anlage verzichteten wir auf den Einbau einer Fahrleitung. Das Fehlen des Fahrdrahts erleichtert Auf- und Abbau und fällt beim Ausstellungsbetrieb weniger auf als auf den Abbildungen dieses Artikels.

Modellumsetzung

Unsere erste Planung umfasste eine Zusammenstellung von zehn bis zwölf Modulen. Am Ende unserer zukünftigen Modulanlage sollte auf einer Seite eine verdeckte Wendeschleife (heute nicht mehr im Einsatz) sein. Das andere Ende ist eine Wendeschleife auf zwei Segmenten, mit der Möglichkeit, acht Züge abzustellen. Dieser Abstellbahnhof ist noch heute im Einsatz.

Es entstand ebenfalls der Bahnhof Hornberg, das Reichenbachviadukt und einige Streckenmodule ohne konkretes Vorbild. Einen eventuellen Endausbau hatten wir damals nicht im Auge.

Durch weitere Planungen und Aufnahme neuer Mitglieder kamen in den folgenden Jahren weitere Module hinzu, darunter folgende Vorbildmotive:
- Bahnhof Ortenberg
- Schloss Ortenberg
- Burgruine Hohengeroldseck bei Biberach/Baden
- Kinzigbrücke und Überquerung der B33 bei Steinach
- Bahnhof Hausach
- Drei Gebäude des Freilichtmuseums Vogtsbauernhof
- Bahnübergang zum Riesenbauernhof
- Rebbergtunnel
- Drei Glasträgertunnel mit Glasträgerbrücke
- Streckenteil (Kurve) zwischen Röllerwald- und Eisenbergtunnel
- Bahnhof Triberg

Zur Zeit haben wir einen Bestand von 70 zweigleisigen Modulen. Weitere Module sind nicht mehr geplant. An bestehenden Modulen werden aber noch Detaillierungen durchgeführt.

Schloss Ortenberg

Das Schloss Ortenberg wurde in etwa zweijähriger Bauzeit erstellt. Basis für die Modellumsetzung bildeten sehr viele Fotos von Details der Schlossanlage. Zusätzlich entstand eine Panoramaufnahme. Um die Proportionen zu überprüfen, wurde vor dem Bau ein Muster aus Karton angefertigt.

Das Schloss wurde auf einem separaten Anbauteil erbaut. Es wird bei Ausstellungen fest mit dem Bahnhofsmodul Ortenberg verschraubt und bildet damit eine Einheit. Das Schloss entstand in gemischter Bauweise aus Gipsplatten und strukturierten Mauerplatten von Heki. Wie sehr Details beachtet wurden, zeigt sich an den Fensterrahmen, die alle aus Furnierholzstreifen gearbeitet sind. Die Zinnen und andere Kleinteile wurden aus Holz gefertigt. Nach der farblichen Grundgestaltung wurde die gesamte Schlossanlage zum Abschluss mit Pulverfarben gealtert.

Die Reben für das Weinanbaugebiet rund um die Schlossanlage entstanden im Eigenbau. Es wurden ca. 900 Stück gebastelt und verbaut. Als Material fand ein Besen aus Reisstroh Verwendung, von dem die dünnen Teile in etwa 2 cm lange Stücke geschnitten wurden. Diese Rohlinge, in Ponal getaucht und mit Beflockungsmaterial versehen, ergeben recht natürlich aussehende Rebstöcke.

Die unterhalb des Schlosses liegende Ortschaft Ortenberg wurde nicht genau nachgebaut. Der Straßenverlauf entspricht in etwa dem Vorbild; die einzelnen Gebäude aber sind meist modifizierte Modelle der Zubehörhersteller.

Burgruine Hohengeroldseck

Für das imposante Bauwerk der Burgruine Hohengeroldseck benötigten wir eine Bauzeit von gut zwei Jahren auf der Basis umfangreicher Vermessungsarbeiten und vieler Fotoserien. Auch hier kamen die gleichen Baumaterialien wie schon bei Schloss Ortenberg zum Einsatz. Das Burgruinensegment wird als separates Teil an der Anlage platziert. **(weiter auf S. 87)**



Die Luftaufnahme vermittelt recht deutlich die Situation der vielen Kurztunnels mit ihren kurzen Abständen.

Kurz hinter Hornberg beginnt die typische Schwarzwaldlandschaft und man sieht schon die ersten kleineren Schwarzwaldhöfe.

Rechte Seite: So könnte es während der Elektrifizierungsarbeiten der Schwarzwaldbahn ausgesehen haben. Die Masten der Fahrleitung stehen bereits, während eine 221 durch die vielen Kurztunnels dröhnt.

Erster und zweiter Kurztunnel am Glasträger, wo auch die B 33 überquert wird.





Der VT 98 befuhr ab 1956 die Schwarzwaldbahn. Hier überquert ein dreiteiliger Schienenbus die B 33, die sich durch das enge Tal windet. Einen eigenen Reiz bot seinerzeit die Fahrt mit dem Schienenbus, da er eine fast uneingeschränkte Rundumsicht bot.





Der Interregio durchfährt die große Kurve zwischen Röllerwald- und Eisenbergtunnel.



Bahnhof Hornberg

Für den Nachbau des Bahnhofsgebäudes lag ein Originalplan der DB im Maßstab 1:50 vor. Anhand dieses Plans ermittelten wir die Maße für eine exakte Modellumsetzung. Die Basiskonstruktion des Modells besteht im Wesentlichen aus 1,5 mm dicken Polystyrolplatten, die in unterschiedlich breite Streifen geschnitten wurden. Diese wurden unter Berücksichtigung der Fensteröffnungen übereinander geklebt, bis die Seitenwände fertig waren. Somit konnte auf ein Aussägen der Fensteröffnungen verzichtet werden und die Rechtwinkligkeit des Gebäudes war einfach zu realisieren.

Für die Anfertigung der großen Tür- und Fensterseite zur Straße hin wurden dünne Polystyrolstreifen auf Millimeterpapier geklebt. Nach dem Abbinden des Klebers musste nur noch das Papier zwischen den Stegen herausgetrennt werden.

Das gesamte Element wurde im folgenden Arbeitsschritt in das Wandteil eingepasst. Der Schalter- und Wartebereich wurde ausgestaltet und mit Figuren versehen. Auch der Stellwerksanbau auf der Gleisseite wurde auf die gleiche Weise erstellt. Abschließend erhielt der Anbau einen angedeuteten Stelltisch mit einem Fahrdienstleiter.

Während die restlichen Türen und Fenster handelsüblichen Gebäudebausätzen entnommen wurden, entstanden Simse und andere Verzierungen ebenfalls aus Polystyrolstreifen. Das komplette Gebäude wurde zum Schluss noch mit Acrylfarben bemalt und mit Trockenpulver gealtert.

Für den mittlerweile abgebrochenen Güterschuppen in Hornberg standen keine Pläne zur Verfügung. Daher musste hier eine Vermessung anhand von alten Fotos durchgeführt werden. Der Bau des Schuppens erfolgte analog zum Empfangsgebäude. Im Original besteht die Gleisanlage heute nur noch aus den drei Bahnsteiggleisen.

Steuerungskonzept

Am Anfang steuerten wir unsere noch kleine Modulanlage mit herkömmlichen Modellbahntrafos. Die beiden ersten Bahnhöfe (Wendeteil und Bahnhof Hornberg) hatten eine eigene Spannungsversorgung. Auf den wenigen Streckenmodulen fuhren wir mit einer Festspannung. Der Betrieb erfolgte auf Sicht von Bahnhof zu **(weiter auf S. 91)**



Zwei Züge – der Güterzug auf Bergfahrt – passieren eines der vielen Bahnwärterhäuschen, die an der Schwarzwaldbahn stehen.





Eine Schienenbusgarnitur überquert einen der vielen Durchlässe, die nur für die Forst- und Landwirtschaft freigegeben sind. Unvergessen sind auch die Fahrgastperspektiven der Roten Brummer, wie die Schienenbusse auch genannt wurden. Die Streckenbeobachtung nach vorn machte vor allem die ersten Sitzreihen sehr beliebt.

Bild links oben: Ein Merkmal der Schwarzwaldbahn im Modell ist die abwechslungsreiche Gestaltung der Landschaft. Hier dominieren zwei Felspartien und bilden die Kulisse für den vorbeibrummenden Schienenbus.

Eisenbahnfreunde nutzen die kleine Brücke für Aufnahmen des „roten Brummers“ , der auf einer Sonderfahrt auf der Schwarzwaldbahn unterwegs ist.



Bahnhof. Dieser Zustand entsprach nicht unseren Vorstellungen von einem Fahrbetrieb auf einer Modulanlage.

Ein Mitglied unseres Vereins hatte bei seiner Heimanlage das System Lauer im Einsatz. Bei unserem damaligen monatlichen Treffen stellte er uns das System vor. Am Ende erfolgte der einstimmige Entschluss, dieses System auch auf unserer Modulanlage einzusetzen.

Mit den Lauer-Bausteinen konnten wir ohne Gleiskontakte, Magnete etc. ein für unser angestrebtes Betriebskonzept sicheres Blocksystem aufbauen. Was uns auch wichtig war und ist, dass unabhängig von der Gleisspannung des Blocksystems ein Zug in einem ausgeklammerten Bereich (Bahnhöfe) über ein eigenes Fahrgerät beliebig gefahren oder rangiert werden kann.

Mit dem weiteren Ausbau der Modulanlage wurde auch das Blocksystem immer den neuen Gegebenheiten angepasst. Mittlerweile betreiben wir die Schwarzwaldbahn mit zwei Fahrgeräten von Lauer. Die Signalisierung erfolgt mit Viessmann-Lichtsignalen (Strecke – Blocksignale, Bahnhöfe – Einfahrsignale), die an den Blockbausteinen angeschlossen sind. Zu jedem Block- oder Einfahrsignal ist auch das entsprechende Vorsignal aufgestellt.

Seit einiger Zeit ist auch unser offener sechsgleisiger Abstellbahnhof mit der Lauer-Schattenbahnhofsteuerung ausgerüstet. Dieser ist als ausgeklammerter Bereich in das Blocksystem integriert, um Züge auch manuell auf die Reise schicken zu können.

Aus heutiger Sicht haben wir uns damals für das für uns richtige System entschieden. Bei unseren vielen Ausstellungen in den letzten zwanzig Jahren hat uns das Lauer-Blocksystem noch nie Probleme bereitet. Auch die vielen Lkw-Transporte der Module haben noch zu keinem Ausfall geführt.

Während der zurückliegenden Ausstellungen konnten wir die Fahreigenschaften vieler Triebfahrzeuge ausreichend testen. Dadurch ließ sich feststellen, welche Lokomotiven z.B. für Doppltraktionen am besten zueinander passen oder sich vom Geschwindigkeitsverhalten für welche Zuggattung am besten eignen.

Bei Güterzügen legen wir darauf Wert, dass die Wagen eine entsprechende Ladung besitzen. In nächster Zeit wollen wir uns mit der Alterung und Verschmutzung des vereinseigenen Rollmaterials beschäftigen.

Die Besucher staunen immer wieder, wie perfekt die Züge durch unsere Modelllandschaft fahren. Ab und zu kommt auch die Frage, ob wir digital fahren. Und die jüngsten unserer Besucher dürfen sich auch über den ICE freuen, der sich durch den Schwarzwald windet. *Klaus Panzer*
N-Bahn-Club Ortenau e.V.



Die schmalen Straßen, die ab und an die Bahnlinie überqueren, wurden für den Abtransport von Holz recht gut ausgebaut. Hier kommt die typische Schwarzwälder Landschaft gut mit ihren Tannenwäldern Felsformationen und Schwarzwälder Bauernhof zur Geltung.



Die bis zu 1 800 t schweren Ölzüge werden in Hausach geteilt und in zwei Teilen bis nach Villigen gefahren. Für schwere Kieszüge gilt das Gleiche. Dem Schwarzwald als Wanderparadies wird mit vielen Wandergruppen Rechnung getragen.



Bei einer Wanderung entlang des Robert-Gerwig-Weges sorgen die Kurztunnel immer wieder für interessante Blicke auf die Bahnlinie. Hier verlässt gleich eine BR 38 mit ihrem Reisezug einen der vielen Kurztunnels.

Zwischen zwei Kurztunneln ist die P 8 mit ihrem Eilzug auf Talfahrt unterwegs. An solchen Stellen treffen sich Eisenbahnfreunde bei Dampfzugfahrten, um Film- und Fotoaufnahmen zu machen. Etwas ganz Besonderes sind dabei die Parallelfahrten der Dampfzüge ab Hausach bis zur Überleitstelle Niederwasser.

Trotz der Größe der Anlage findet man immer wieder nette Details wie den Holzeinschlag.

Modell des Vogtsbauernhof im Schwarzwälder Freilichtmuseum Vogtsbauernhof bei Gutach im Schwarzwald.



Auf den Anhöhen sieht man die typischen Schwarzwaldhöfe mit ihren Nebengebäuden.

Kurz und knapp

Exakte Maßangaben zu den einzelnen Modulformen der zwei- und eingleisigen Module, Informationen zur kompletten Elektrik und zum verwendeten Material hat der NBCO in einem als DVD erhältlichen Handbuch zusammengefasst. Zahlreiche Bilder runden das DVD-Handbuch ab, das über den NBCO (www.n-bahn-club.de) erhältlich ist.



Wim Laanstra

Wim Laanstra aus der niederländischen Provinz Friesland ist Baujahr 1954 (Epoche III). Seit dem zehnten Lebensjahr ist er begeistert von der Eisenbahn (DB). Schon in „MIBA-Anlagen 13“ zeigte er seine langgestreckte Anlage mit dem Bahnhof Weilburg an der Lahn – eine Modellbauleistung, die ihresgleichen sucht.
In der Eisenbahn-Journal-Ausgabe 1/1987 entdeckte Wim einen Beitrag von Horst Obermayer über das Bahnbetriebswerk von Calw. Dessen besondere Lage im schmalen Tal der Nagold kam ihm besonders gelegen, denn auf der gegenüberliegenden Seite von Weilburg sollte ein weiterer Bahnhof entstehen. Hier sind die Platzverhältnisse ähnlich beengt: Der Dachboden, auf dem die Anlage liegt, ist ebenfalls lang und schmal.
Hinzu kam, dass insbesondere das Bahnbetriebswerk von Calw eine ganz besondere Aufteilung hat: Zwei lange, mehrständige Lokschuppen teilen sich eine kleine Drehscheibe in der Mitte. Der Grund für das Bw war die Knotenfunktion für Calw – dies alles versprach hochinteressanten und abwechslungsreichen Betrieb und – zusammen mit Wims modellbauerischer Handschrift – eine Anlage der Spitzenklasse.





Gerard Tombroek, Paul de Groot

Gerard Tombroek ist als profilierter Berufsfotograf vor allem den Lesern des „Modelspoormagazine“ aus den Niederlanden bekannt und bestimmt in Westeuropa das anspruchsvolle Niveau ausgereifter Modellfotografie. Gemeinsam mit seinem Freund Paul de Groot, dem hierzulande bekanntesten niederländischen Modellbahnjournalisten und Spiritus Rektor von OntraXS!, hat er bereits eine ansehnliche Reihe von MIBA-Beiträgen verfasst. Paul de Groot genießt als Fachübersetzer ebensoviel Wertschätzung wie er Bewunderung als Erbauer exotischer Anlagen erhält.

N-Bahn-Club Ortenau

Der N-Bahn-Club Ortenau e.V. (kurz NBCO genannt) wurde im Juni 1994 in Steinach im Kinzigtal von 12 Modelleisenbahnern gegründet. Wir hatten zwar die Möglichkeit in Modellbahnvereinen der Region aktiv zu sein, jedoch nicht in der Spur N (Maßstab 1:160). Um diese Lücke zu schließen wurde der NBCO gegründet. Bis Ende 1997 fanden unsere Treffpunkte in verschiedenen Lokalen im Kinzigtal statt. In den darauf folgenden Jahren bis Ende 2002 hatten wir die ersten eigenen Räumlichkeiten im Kellergeschoss einer größeren Halle in Lahr. Hier konnten wir die mittlerweile große Anzahl an Modulen einlagern.
Seit Ende 2003 befinden sich unsere Clubräume im hinteren Teil des Gebäudes der Schwarzwaldmodellbahn in Hausach. Hier treffen wir uns immer mittwochs ab 19.00 Uhr zu unseren wöchentlichen Clubabenden. Mit Bezug der neuen Räumlichkeiten hat sich unser Vereinsleben erst richtig entwickelt. Interessierte Modellbahner sind zu unseren Clubtreffen jederzeit willkommen. Weitere Infos über die Aktivitäten des NBCO finden sie unter: www.n-bahn-club.de



Das Warten hat ein Ende – der neue Brandl ist da!

Weitere Ausgaben aus der Eisenbahn-Journal-Reihe „Josef Brandls Traumanlagen"



Bauen wie Brandl
Schritt für Schritt zur perfekten Anlage
Best.-Nr. 661201



Flamsbana
Eine traumhafte Modellbahnreise in den Norden
Best.-Nr. 661202



Bauen wie Brandl, Teil 2
Grundbegrünung und Arbeit mit Elektrostat
Best.-Nr. 661301



Heigenbrücken
Magistrale im Spessart, Teil 2
Best.-Nr. 661302



Bahnparadies Ostbayern
Märklin-Anlage mit Haupt- und Nebenbahn
Best.-Nr. 661401



Malerisches Altmühltal
Planung und Entstehung eines H0-Anlagenabschnitts
Best.-Nr. 661402

Jeweils 92 Seiten im DIN-A4-Format, Klammerheftung, ca. 120 Abbildungen, je € 13,70

Großes Finale für die
Schwarzwald-Anlage



Es war eines der anspruchsvollsten und langwierigsten Anlagen-Bauprojekte, das jemals die Werkstatt von Josef Brandl verlassen hat: die schon legendäre Schwarzwald-Anlage von Dieter Bertelsmann. In der Reihe „Josef Brandls Traumanlagen" wurde bereits mehrfach über die Entstehung dieses Meisterwerks berichtet. Jetzt hat Josef Brandl den letzten, rund acht Meter langen Bauabschnitt fertiggestellt – den Bahnhof Freiburg-Wiehre und sein städtisches Umfeld inklusive Freiburger Straßenbahn. Darüber hinaus wird ein Stück der Höllentalbahn mit einem Glanzlicht dieser Strecke dargestellt: dem bekannten Ravenna-Viadukt in höchster Modellbau-Qualität!

100 Seiten im DIN-A4-Format, Klebebindung, über 150 Abbildungen
Best.-Nr. 661601





Erhältlich im Fach- und Zeitschriftenhandel oder direkt beim:
EJ-Bestellservice, Am Fohlenhof 9a, 82256 Fürstenfeldbruck
Tel. 08141/534810, Fax 08141/53481-100, bestellung@vgbahn.de, www.vgbahn.de



Modellbahnen in Vollendung

Perfekte Bilder von Anlagen der Spitzenklasse



MIBA-Anlagen 11
Best.-Nr. 150 87327



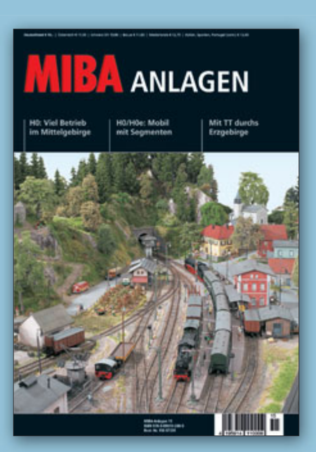
MIBA-Anlagen 12
Best.-Nr. 150 87328



MIBA-Anlagen 13
Best.-Nr. 150 87329



MIBA-Anlagen 14
Best.-Nr. 150 87330



MIBA-Anlagen 15
Best.-Nr. 150 87331



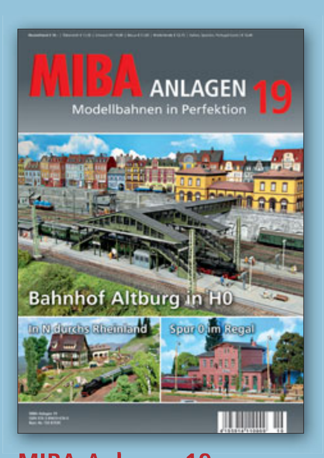
MIBA-Anlagen 16
Best.-Nr. 150 87332



MIBA-Anlagen 17
Best.-Nr. 150 87333



MIBA-Anlagen 18
Best.-Nr. 150 87334



MIBA-Anlagen 19
Best.-Nr. 150 87335

MIBA-Anlagen erscheint einmal jährlich mit 100 Seiten Umfang und im DIN-A4-Format für € 10,–.
Nähere Informationen und Einzelheftbestellungen unter www.miba.de



Erhältlich im Fach- und Zeitschriftenhandel oder direkt beim
MIBA-Bestellservice, Am Fohlenhof 9a, 82256 Fürstenfeldbruck,
Tel. 08141/534810, Fax 08141/534841-100, bestellung@miba.de

Besuchen Sie uns
www.facebook.de/vgbahn